

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sektor pariwisata Indonesia tengah berada pada momentum pemulihan yang sangat kuat. Hingga November 2025, perjalanan wisatawan nusantara telah menembus angka 1,09 miliar perjalanan, sebuah pencapaian yang melampaui target nasional sebesar 1,08 miliar. Lonjakan ini menuntut para pelaku industri jasa perjalanan, termasuk agen perjalanan skala menengah, untuk memiliki kesiapan infrastruktur digital yang mumpuni guna mengelola pertumbuhan data dan transaksi yang masif [1].

Namun, menilik realita operasional di lapangan, Kreasi Tour dan Travel masih menghadapi kendala teknis akibat penggunaan sistem pendataan yang sangat konvensional. Berdasarkan pengamatan langsung, pengelolaan rombongan wisata skala menengah dengan kapasitas rata-rata 40 hingga 50 peserta per perjalanan masih diproses secara manual dan tidak terpusat. Pencatatan data peserta, termasuk atribut detail seperti jenis kelamin dan ukuran kaos, seringkali diawali dengan pendataan lewat tulisan tangan pada kertas catatan yang kemudian baru direkapitulasi ke dalam lembar kerja Microsoft Excel. Metode ini memicu berbagai risiko operasional, seperti rentannya dokumen fisik hilang atau terselip, tingginya potensi *human error* saat pemindahan data (*data entry*), serta ketidaksinkronan informasi sisa kuota kursi secara *real-time* antara staf operasional dan pemandu wisata. Kondisi ini pada akhirnya rentan menyebabkan kelebihan pemesanan (*overselling*) dan

menurunkan tingkat efisiensi pelayanan terhadap wisatawan.

Guna meraih peluang di era digital tourism ini, diperlukan sebuah rekayasa sistem informasi yang tidak hanya berfungsi sebagai media pemesanan, tetapi juga sebagai alat manajemen operasional yang integratif. Penggunaan *framework* modern menjadi krusial untuk memastikan skalabilitas sistem. Laravel 11 dipilih karena menawarkan arsitektur *Model View Controller* (MVC) yang stabil, sementara Filament PHP 3 memberikan keunggulan dalam percepatan pembangunan panel administrasi melalui sistem *resource based*. Selain itu, integrasi Tailwind CSS 4 dan fitur *Data Persistence* berbasis *localStorage* menjadi solusi teknis untuk memberikan pengalaman pengguna (*user experience*) yang responsif dan mencegah hilangnya data pemesanan akibat gangguan koneksi internet di daerah tujuan wisata.

Urgensi penelitian ini diperkuat oleh beberapa studi terdahulu yang relevan. Penelitian tentang penerapan Laravel Filament menunjukkan bahwa *framework* ini mampu meningkatkan efisiensi operasional, mempercepat pengelolaan data, dan mengurangi risiko kesalahan dalam proses administrasi [2]. Selain itu, implementasi Laravel pada sistem informasi wisata membuktikan bahwa pengembangan aplikasi berbasis *web* dapat membantu penyajian informasi destinasi secara lebih efektif dan terstruktur [3]. Di sisi lain, kajian mengenai percepatan implementasi teknologi informasi di sektor pariwisata menegaskan bahwa digitalisasi, platform terintegrasi, dan penguatan literasi digital merupakan kebutuhan penting bagi industri wisata saat ini [1]. Sejalan dengan itu, pengembangan aplikasi *web* berbasis Laravel juga terbukti

mendukung promosi wisata dan memudahkan proses eksplorasi destinasi bagi pengguna [4].

Melalui pengembangan sistem informasi yang menggabungkan fleksibilitas *frontend* dan efisiensi *backend* administrasi ini, diharapkan Kreasi Tour & Travel dapat mendigitalisasi operasionalnya secara menyeluruh, meminimalkan kesalahan manusia (*human error*), dan memberikan standar pelayanan baru bagi wisatawan di era digital.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang dan membangun sistem informasi pemesanan paket wisata pada Kreasi Tour dan Travel berbasis *framework* Laravel 11 dan Filament PHP 3?
2. Bagaimana implementasi fitur pengelolaan kuota, pemesanan multi-step, pembayaran melalui Midtrans Snap, *Dynamic Pricing* Group, *Membership Tier*, serta layanan kecerdasan buatan dalam sistem informasi Kreasi Tour dan Travel?
3. Bagaimana hasil pengujian fungsionalitas sistem menggunakan metode *Black Box Testing*?

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian tetap terfokus pada tujuan yang telah ditetapkan dan ruang lingkup pengembangan sistem yang telah diselesaikan, maka batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Teknologi Pengembangan: Pengembangan sistem dibatasi pada penggunaan stack teknologi modern, yaitu *framework* Laravel 11 untuk *backend* dan Filament PHP 3 untuk otomatisasi panel administrasi. Antarmuka pengguna (*frontend*) mengimplementasikan Tailwind CSS 4 yang dioptimasi dengan Vite 7, serta menggunakan Alpine.js 3 untuk interaktivitas komponen di sisi klien.
2. Lingkungan Basis Data: Pada tahap pengembangan (*development*) dan pengujian lokal, sistem menggunakan basis data SQLite. Untuk tahap implementasi akhir dan operasional (*production*), sistem di deploy ke *server* daring (*cloud hosting*) menggunakan sistem manajemen basis data relasional MySQL/MariaDB.
3. Ruang Lingkup Fungsionalitas: Proses bisnis difokuskan pada pengelolaan paket wisata, jadwal dan kuota keberangkatan dinamis, multi-step *checkout*, data peserta, pemilihan kursi bis, add-ons, hotel, voucher, *Dynamic Pricing Group*, *Membership Tier*, *E-Ticket*, serta layanan AI Travel Assistant dan AI Smart *Itinerary Planner*.
4. Sistem Pembayaran: Sistem mengintegrasikan Midtrans Snap sebagai *payment gateway* untuk menghasilkan token pembayaran dan menerima notifikasi transaksi melalui *webhook* yang diverifikasi dengan signature key. Unggah bukti transfer tetap tersedia sebagai alternatif operasional apabila metode pembayaran manual diperlukan.

5. Hak Akses Pengguna (*Role-Based Access Control*): Akses sistem dibatasi dalam tiga tingkatan otorisasi, yaitu *User* (pelanggan yang melakukan pemesanan), *Admin* (staf yang mengelola tur, operasional, dan memverifikasi pembayaran), serta *Superadmin* (manajemen yang memiliki hak penuh termasuk pengaturan aplikasi dan kelola pengguna).
6. Metodologi dan Pengujian: Penelitian ini menerapkan model pengembangan sistem *Waterfall* secara sekuensial, dengan tahapan akhir berupa pengujian fungsionalitas aplikasi menggunakan metode *Black Box Testing*.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai oleh peneliti dalam pelaksanaan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Merancang dan membangun sistem informasi pemesanan paket wisata berbasis *web* pada Kreasi Tour dan Travel menggunakan Laravel 11 dan Filament PHP v3 yang mampu mengotomatisasi kuota jadwal, pemesanan, pembayaran digital, serta pengelolaan transaksi secara terintegrasi.
2. Mengimplementasikan pengelolaan kuota dinamis, pemesanan multi-step, Midtrans Snap, *Dynamic Pricing Group*, *Membership Tier*, pemilihan kursi bis, *E-Ticket*, AI Travel Assistant, dan AI Smart *Itinerary Planner* secara terintegrasi.
3. Menguji fungsionalitas sistem yang telah dibangun menggunakan

metode *Black Box Testing* untuk memastikan seluruh fitur berjalan sesuai dengan spesifikasi kebutuhan yang telah ditentukan.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian rekayasa sistem informasi ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Praktis (Bagi Objek Penelitian)
 - a. Digitalisasi Operasional: Memberikan platform yang mampu mengotomatisasi manajemen kuota jadwal keberangkatan secara dinamis, sehingga meminimalkan risiko kesalahan pencatatan manual (*human error*).
 - b. Efisiensi Administrasi: Panel administrasi yang dibangun dengan Filament PHP 3 memungkinkan staf mengelola data tur, jadwal, dan verifikasi pembayaran dengan waktu yang jauh lebih cepat dibandingkan proses konvensional.
 - c. Akurasi Data Transaksi: Memudahkan agen memantau status *booking* dan pembayaran secara *real-time* melalui *dashboard*, termasuk pembaruan status otomatis dari *webhook* Midtrans serta alternatif validasi bukti transfer oleh admin.
 - d. Peningkatan Kualitas Layanan: Memberikan pengalaman pemesanan yang lebih personal melalui multi-step *checkout*, pemilihan kursi, *Dynamic Pricing* Group, Loyalty Poin, *Membership Tier*, *chatbot* KreaBot, dan perencana *itinerary* berbasis AI.

2. Manfaat Teoritis (Bagi Ilmu Pengetahuan dan Peneliti Selanjutnya)
 - a. Referensi Teknologi TALL Stack: Menjadi literatur tambahan mengenai implementasi teknologi terbaru seperti Laravel 11, Filament PHP 3, dan Tailwind CSS 4 dalam pengembangan sistem informasi pariwisata.
 - b. Landasan Metrik Efisiensi: Menyediakan data empiris mengenai efektivitas penggunaan *framework* modern dalam memangkas siklus pengembangan panel administrasi.