

Pengembangan Aplikasi Pemesanan Paket Wisata Berbasis Web pada Abas Tourindo dengan Metode RAD dan Integrasi Midtrans

Ardya Zahira Ardhana¹, Yusuf Kurniawan², Firman Andriyanto Arief³, Riyandul Aziz⁴

¹²³S1 Informatika, STMIK Amikom Surakarta

¹²³Sukoharjo, Indonesia

Email: ¹ardya.10371@mhs.amikomsolo.ac.id, ²yusuf.10350@mhs.amikomsolo.ac.id,
³firman.10357@mhs.amikomsolo.ac.id ⁴riyan@dosen.amikomsolo.ac.id

Abstract

The tour package booking process at Abas Tourindo is still done manually via WhatsApp, which often results in scheduling conflicts between customers, difficulties in managing transactions, and the lack of real-time information on date and vehicle availability. This condition reduces operational efficiency and makes it difficult for both customers and business owners, so a digital system capable of automating the booking process is needed. This study aims to develop a web-based tour package booking application as a solution to these problems. The Rapid Application Development (RAD) method is used to support the rapid development process and directly involve users. The system built includes registration features, tour package selection, checking schedule and vehicle availability, online payment via Midtrans, and an admin dashboard for managing packages and transactions. Data were obtained through observation and interviews, while testing using the Blackbox method showed that all functions run as expected with a 100% success rate. The results show that this system is able to speed up the booking process, minimize human error, and improve service efficiency at Abas Tourindo

Keywords: Booking system, Midtrans, RAD, tourism, web-based application

Abstraksi

Proses pemesanan paket wisata pada Abas Tourindo masih dilakukan secara manual melalui WhatsApp, yang menyebabkan sering terjadinya bentrokan jadwal antar pelanggan, kesulitan dalam pengelolaan transaksi, serta tidak adanya informasi ketersediaan tanggal dan armada secara real-time. Kondisi ini mengurangi efisiensi operasional dan menyulitkan baik pelanggan maupun pemilik usaha, sehingga diperlukan sistem digital yang mampu mengotomatisasi proses pemesanan. Penelitian ini bertujuan mengembangkan aplikasi pemesanan paket wisata berbasis web sebagai solusi dari permasalahan tersebut. Metode Rapid Application Development (RAD) digunakan untuk mendukung proses pengembangan yang cepat dan melibatkan pengguna secara langsung. Sistem yang dibangun mencakup fitur registrasi, pemilihan paket wisata, pengecekan ketersediaan jadwal dan kendaraan, pembayaran online melalui Midtrans, serta dashboard admin untuk mengelola paket dan transaksi. Data diperoleh melalui observasi dan wawancara, sedangkan pengujian menggunakan metode Blackbox

menunjukkan seluruh fungsi berjalan sesuai harapan dengan tingkat keberhasilan 100%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem ini mampu mempercepat proses pemesanan, meminimalkan human error, dan meningkatkan efisiensi layanan pada Abas Tourindo.

Kata Kunci: *Aplikasi berbasis web, Midtrans, pariwisata, RAD, sistem booking*

1. PENDAHULUAN

Bidang pariwisata memiliki peran strategis sebagai penyumbang devisa sekaligus penggerak pertumbuhan ekonomi nasional. Di tengah perkembangan era digital, penyebaran informasi secara luas kepada masyarakat menjadi semakin krusial agar potensi destinasi wisata dapat lebih dikenal. Dengan demikian, penerapan sistem informasi pariwisata berbasis web dipandang sebagai langkah efektif untuk menyediakan akses informasi yang cepat, tepat, dan mudah dijangkau bagi calon wisatawan.[1] Demikian pula, penelitian pada sistem informasi *tour & travel* di Marissa Holiday Cianjur membuktikan penyedia *online* ini secara efektif memfasilitasi pemesanan, manajemen paket, pembayaran, dan komunikasi antara pelanggan dan penyedia jasa [2].

Penggunaan metode *System Usability Scale (SUS)* cukup populer di Indonesia karena mampu memberikan penilaian yang cepat serta objektif terhadap tingkat keterpakaian dan kemudahan suatu sistem. Misalnya, penelitian pada aplikasi *self-service menu* restoran menemukan skor SUS rata-rata sekitar 70, yang berarti tingkat usability masuk kategori *Good* [3]. Berbagai daerah di Indonesia telah memanfaatkan sistem informasi serupa dalam pengembangannya. Di Kabupaten Kerinci, misalnya, telah dikembangkan sistem berbasis web untuk panduan wisatawan sehingga informasi objek wisata tersedia lebih lengkap dan mudah diakses.[4]

Demikian juga Pengembangan modul operasional logistik pada CV Yasuda Jaya Tour mengintegrasikan fitur monitoring armada, destinasi, dan transaksi menggunakan sistem informasi berbasis website telah diuji menggunakan *Blackbox Testing* dan *System Usability Scale (SUS)*, dengan tingkat keberhasilan mencapai 94,8 % dan skor *usability grade B*.[5]

Implementasi serupa dapat ditemukan pada pengintegrasian layanan *payment gateway* dalam sistem informasi perjalanan haji dan umrah. menggunakan metode *Rapid Application Development* memungkinkan transaksi melalui bank dan *e-wallet*, sekaligus meningkatkan kenyamanan dan efisiensi[6] . Model *Rapid Application Development (RAD)* terbukti cocok untuk pengembangan cepat dan adaptif, terutama pada sistem berskala kecil hingga menengah. Contohnya, pengembangan sistem penerimaan peserta didik baru menggunakan RAD memperlihatkan bahwa metode ini efektif mempersingkat waktu pengembangan sekaligus melibatkan pengguna dalam setiap iterasi [7]. Di Kabupaten Banyumas dan Jepara (Teluk Awur atau Karimunjawa), sistem web juga dirancang untuk mempromosikan wisata daerah dan mempermudah masyarakat mengakses data wisata secara langsung[1] . Studi lain yang meneliti pengembangan aplikasi informasional untuk penjualan *online* menyimpulkan bahwa RAD memungkinkan penyampaian produk yang efisien dan responsif terhadap kebutuhan klien melalui penggunaan prototipe yang cepat

[8] Selain itu, studi kasus pada Majapahit Tour & Travel menunjukkan bahwa pengintegrasian *payment gateway* seperti *Midtrans* dalam sistem pemesanan paket wisata secara signifikan meningkatkan efisiensi pemesanan dan kepuasan pengguna. Hasil pengujian *Blackbox Testing* menunjukkan bahwa seluruh kebutuhan fungsional terpenuhi dan sistem berjalan optimal di berbagai *browser* dengan *usability*[9]

Berdasarkan hasil tinjauan pustaka dan analisis dari berbagai penelitian terdahulu, pengembangan sistem informasi pariwisata berbasis web terbukti efektif guna mempercepat efisiensi layanan sekaligus mempermudah akses informasi bagi para pengguna. Merujuk pada beberapa studi, sistem seperti ini mampu menggantikan metode manual yang lambat dan rentan kesalahan, sekaligus mendukung otomatisasi proses bisnis yang lebih terstruktur. Sejalan dengan itu, sistem informasi yang dikembangkan untuk Abas Tourindo dirancang untuk menggantikan proses pemesanan manual yang selama ini dilakukan melalui WhatsApp, dengan menghadirkan sebuah platform digital yang memungkinkan pelanggan melakukan pemesanan dengan lebih praktis. Sistem ini memfasilitasi pengguna dalam memilih paket wisata, mengecek ketersediaan tanggal dan armada secara *real-time*, serta melakukan pembayaran secara langsung (tunai/lunas) melalui sistem digital yang aman dan terverifikasi. Di sisi lain, sistem ini juga memberikan kemudahan bagi admin dalam mengelola data paket, kendaraan, transaksi, serta testimoni pelanggan melalui *dashboard* yang terintegrasi. Dengan mengadopsi pendekatan dari hasil penelitian sebelumnya, sistem Abas Tourindo diharapkan mampu memperkuat operasional bisnis secara digital, meningkatkan kepercayaan pelanggan, serta memperluas jangkauan pemasaran wisata secara modern dan efisien.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Sistem Informasi Pariwisata

Berbagai penelitian menegaskan bahwa sistem informasi pariwisata berbasis web memiliki peran penting dalam mempermudah penyampaian informasi dan mendukung efisiensi layanan perjalanan wisata. Sahu dkk.[10] menjelaskan bahwa perkembangan pariwisata di Labuan Bajo yang terus meningkat menuntut pelaku usaha untuk mengadopsi teknologi informasi agar mampu mengelola layanan secara lebih mandiri dan mengurangi ketergantungan. terutama terkait komunikasi dan keterbatasan tenaga kerja dalam menangani konsultasi wisatawan.[10]

2.2. Payment Gateway Midtrans

Penggunaan payment gateway menjadi komponen penting dalam digitalisasi layanan pemesanan paket wisata. Berdasarkan studi pada Majapahit Tour & Travel, Midtrans dipilih karena menyediakan integrasi pembayaran yang luas dan mampu menampung berbagai jenis transaksi yang umum digunakan masyarakat Indonesia, mulai dari transfer bank, kartu debit/kredit, hingga e-wallet.

Sistem pembayaran konvensional yang sebelumnya digunakan perusahaan tersebut dinilai tidak lagi memenuhi kebutuhan pelanggan modern yang terbiasa melakukan transaksi digital. Hal ini selaras dengan keluhan pelanggan yang masih harus datang ke kantor untuk memberikan bukti keseriusan pemesanan serta melakukan pembayaran secara langsung, sehingga proses transaksi menjadi kurang efisien.[9]

2.3. Penelitian Terkait

Penelitian oleh[11] membahas Metode *Rapid Application Development* (RAD) digunakan dalam proses pengembangan sistem informasi keuangan berbasis web. Penelitian ini menekankan efisiensi waktu dalam proses pengembangan serta fleksibilitas RAD dalam menyesuaikan kebutuhan pengguna. Metodologi RAD yang berbasis iterasi sangat sesuai digunakan dalam pengembangan sistem berbasis layanan seperti sistem informasi pariwisata.

Sementara itu, Penelitian[9] mengembangkan aplikasi penyewaan mobil menggunakan sistem pembayaran online berbasis *payment gateway* Midtrans. Studi ini menunjukkan bagaimana Midtrans dapat mengintegrasikan sistem pembayaran secara *real-time* dan aman, serta bagaimana sistem backend menangani notifikasi transaksi.

Dalam penelitian terkait Sistem Informasi Pariwisata Berbasis Web pada CV Awan Tour Travel Sheilla, fokus pembahasan diarahkan pada pengembangan sistem informasi yang dirancang untuk mempermudah proses penjualan paket wisata secara daring. Seluruh aktivitas pelayanan terintegrasi melalui sistem berbasis web, yang menyediakan fitur-fitur penting, seperti pemesanan paket perjalanan, pengelolaan transaksi pembayaran, serta konfirmasi atas pembayaran yang telah dilakukan oleh pelanggan.[12]

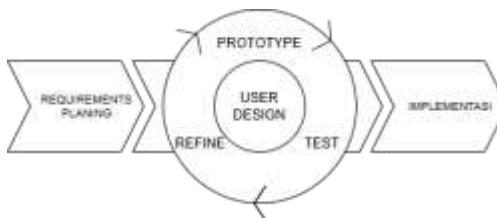
Berdasarkan kelebihan yang dimiliki, penelitian ini menerapkan metode *Rapid Application Development* (RAD) dengan tujuan untuk memudahkan masyarakat dalam melakukan pemesanan perjalanan wisata secara online.[12] Fitur pengecekan ketersediaan jadwal dan armada secara *real-time* menjadi salah satu keunggulan utama dalam penelitian ini, karena aspek tersebut belum banyak disorot pada penelitian terdahulu yang lebih berfokus pada pemesanan dan transaksi tanpa mempertimbangkan potensi bantuan jadwal antar pelanggan. Sistem yang dikembangkan mampu menampilkan informasi ketersediaan armada serta jadwal pemesanan secara langsung, sehingga proses reservasi dapat berlangsung lebih akurat dan terhindar dari tumpang tindih pemesanan. Dengan adanya mekanisme pembaruan otomatis ini, pengguna dapat mengetahui waktu dan armada yang tersedia sebelum melakukan pemesanan, sementara admin dapat lebih mudah mengatur distribusi armada tanpa risiko kesalahan pencatatan. Hal ini menjadikan fitur tersebut sebagai kontribusi penting yang membedakan penelitian ini dari studi-studi sebelumnya.

3. METODE PENELITIAN

3.1. Metode Pengembangan Sistem

Dalam penelitian ini digunakan metode *Rapid Application Development* (RAD),

mengingat sifatnya yang dianggap paling tepat untuk proyek dengan lingkup kecil maupun menengah, serta memungkinkan identifikasi kebutuhan sistem secara jelas dan cepat. RAD memfokuskan pada pembangunan prototipe secara cepat dan iteratif agar bisa mendapatkan tanggapan langsung dari pengguna. Model *Rapid Application Development* (RAD) dapat dimanfaatkan untuk menjembatani keterbatasan pemahaman pelanggan terhadap aspek teknis, sekaligus serta membantu menjelaskan rincian kebutuhan yang diharapkan pengguna kepada pengembang perangkat lunak [12] Berikut detail tahap RAD, yaitu :



Gambar 1. Tahapan Metode *Rapid Application Development* (RAD)

3.1.1. Model Bisnis

Di langkah ini, dilakukan Modelisasi proses bisnis dari sistem informasi pemesanan paket wisata Abas Tourindo. Aktivitas ini mencakup identifikasi jenis informasi yang dibutuhkan oleh pengguna (user maupun admin), siapa saja yang berinteraksi dengan informasi tersebut, serta bagaimana aliran informasi terjadi dalam proses bisnis pemesanan, verifikasi email, hingga pembayaran melalui Midtrans. Proses ini dilakukan melalui observasi langsung, wawancara dengan calon pengguna, studi dokumen sistem lama, serta diskusi dengan pemilik usaha dan tim pengembang.

3.1.2. Desain Sistem (*User Design*)

Tahapan ini dilakukan antara pengembang dan pengguna. Desain sistem mencakup pembuatan wireframe untuk halaman pengguna dan admin, serta pemodelan proses sistem menggunakan use case diagram, dan flowchart. Desain antarmuka mencakup halaman login, registrasi, halaman paket wisata, sistem verifikasi melalui Mailtrap, dan pembayaran via Midtrans, serta halaman admin untuk CRUD data paket, transaksi, kendaraan, tanggal booking, dan testimoni.

3.1.3. Pembangunan Cepat (*Rapid Construction*)

Pada tahap ini dilakukan pembangunan sistem secara menyeluruh berdasarkan desain yang telah disepakati. Website dibangun menggunakan framework Laravel dan dijalankan melalui Laragon. Sistem meliputi pengelolaan akun, sistem booking yang terintegrasi dengan email verifikasi (Mailtrap), manajemen transaksi, serta pembayaran otomatis menggunakan *gateway* Midtrans. Pengembangan dilakukan dalam modul terpisah untuk memudahkan validasi dan perubahan cepat jika diperlukan.

3.1.4. Implementasi dan Pengujian

Tahapan akhir mencakup proses uji fungsionalitas sistem menggunakan metode blackbox testing untuk setiap fitur utama dan UAT (*User Acceptance Test*) oleh calon pengguna. Pengujian dilakukan untuk memastikan bahwa setiap modul berjalan sesuai fungsinya, mulai dari registrasi, pemesanan, verifikasi email, hingga konfirmasi pembayaran. Setelah uji coba berhasil, sistem di-deploy secara lokal menggunakan Laragon dan siap dipindahkan ke hosting jika dibutuhkan.

3.2. Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan kebutuhan sistem secara akurat, dilakukan tiga teknik berikut :

3.2.1. Observasi

Kami melakukan observasi langsung pada tanggal 29 Juli 2025 di kediaman salah satu pemilik usaha Abas Tourindo yang berlokasi di Taruban, Kenteng, Nogosari, Boyolali. Observasi ini dilakukan bersama Arief N.R., salah satu owner dari usaha tour and travel tersebut yang dijalankan bersama saudaranya, Bayu. Berdasarkan hasil pengamatan, diketahui bahwa proses pemesanan sebelumnya masih dilakukan secara manual, yaitu melalui aplikasi WhatsApp. Calon pelanggan harus menghubungi langsung untuk menanyakan informasi seputar paket wisata, ketersediaan tanggal, dan rincian lainnya sebelum melanjutkan ke proses pembayaran. Sistem ini dinilai kurang efisien karena sering menimbulkan keluhan baik dari pihak pemilik maupun pelanggan, terutama dalam hal merespons pertanyaan yang sama secara berulang, mencatat pemesanan, serta memastikan tanggal dan armada yang tersedia. Sebagai solusi atas permasalahan tersebut, dikembangkan sebuah sistem berbasis website yang memungkinkan pelanggan untuk melihat dan memilih langsung paket wisata, mengecek ketersediaan tanggal, memilih armada yang diinginkan, dan melakukan pembayaran secara langsung melalui platform. Sistem yang dikembangkan diharapkan mampu memberikan kemudahan bagi pelanggan dalam melakukan pemesanan, sekaligus membantu pihak usaha mengelola data transaksi secara lebih rapi, efisien, dan mengurangi potensi kesalahan.

3.2.2. Wawancara

dilakukan terhadap salah satu pemilik usaha Abas Tourindo, Arief NR, serta dua calon pengguna layanan, yaitu Ari dan Amel, pada tanggal 29 Juli 2025. Pertanyaan dalam wawancara difokuskan pada kebutuhan fitur dalam sistem pemesanan, kendala yang dirasakan dalam proses manual, serta ekspektasi terhadap sistem digital yang dirancang. Arief NR selaku pemilik usaha menjelaskan bahwa sistem manual yang selama ini digunakan cukup merepotkan, terutama dalam hal menjawab pertanyaan pelanggan mengenai ketersediaan paket dan tanggal keberangkatan secara berulang. Sementara itu, Ari dan Amel sebagai calon pengguna menyampaikan harapan agar sistem pemesanan dapat berjalan dengan cepat, otomatis, serta mudah diakses melalui website. Mereka

menginginkan fitur yang memungkinkan pelanggan melihat langsung paket wisata, memilih tanggal yang tersedia, dan melakukan pemesanan tanpa harus melalui proses komunikasi manual. Hasil wawancara ini menjadi acuan penting dalam merancang sistem. Solusi digital yang lebih efektif serta terintegrasi dengan tuntutan pengguna.

3.2.3. Teknik Pengujian

Pengujian sistem dilakukan dengan metode Metode BlackBox Testing mengevaluasi fungsi utama sistem tanpa meninjau struktur internal program. Pengujian pada fungsi registrasi dan login pengguna, Pemesanan paket wisata, Proses verifikasi email, Pembayaran melalui Midtrans selain itu, Hasil pengujian ini menjadi dasar dalam penyempurnaan sistem sebelum implementasi akhir.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian berikut menyajikan temuan yang diperoleh dari proses observasi, wawancara, serta pengujian sistem yang telah dilakukan terhadap website pemesanan Abas Tourindo. Data Informasi yang didapatkan selanjutnya diolah dan dianalisis untuk menilai sejauh mana sistem yang dirancang mampu menjawab permasalahan yang ada pada proses pemesanan manual sebelumnya. Pembahasan ini juga menjadi dasar dalam mengevaluasi apakah sistem telah memenuhi kebutuhan pengguna serta efisien dalam mendukung operasional bisnis tour and travel secara digital.

4.1. Uraian Umum Sistem

Sistem yang dirancang berupa aplikasi berbasis web yang berfungsi untuk memfasilitasi proses pemesanan layanan tour dan travel pada usaha Abas Tourindo. Sebelumnya, proses pemesanan dilakukan secara manual melalui aplikasi WhatsApp, di mana pelanggan harus menghubungi langsung pemilik usaha untuk menanyakan informasi paket, ketersediaan tanggal, dan melakukan pembayaran secara terpisah. Proses ini dinilai kurang efisien karena sering menimbulkan kesalahan dalam pencatatan, keterlambatan dalam merespons pelanggan, dan ketidakjelasan informasi terkait ketersediaan tanggal serta armada. Sebagai solusi atas kendala tersebut, dikembangkanlah sistem pemesanan online yang memungkinkan pelanggan melakukan seluruh proses pemesanan secara mandiri melalui website. Sistem ini menyediakan fitur utama seperti pendaftaran dan login pengguna, pemilihan paket wisata, pengecekan ketersediaan tanggal, pemilihan armada, Selain itu, sistem ini juga menyediakan panel admin yang memungkinkan pemilik usaha untuk mengelola data paket wisata, memverifikasi pembayaran, serta melihat daftar pemesanan.

4.2. Flowchart Sistem

Flowchart user dan admin ditampilkan dan di jelaskan di bawah ini:

4.2.1. Flowchart User



Gambar 2. flowchart User

Flowchart diatas menjelaskan pengguna pada sistem pemesanan Abas Tourindo menggambarkan alur interaksi pelanggan dalam melakukan pemesanan layanan tour secara online. Proses dimulai ketika pengguna mengakses halaman utama (*home*) website. Jika pengguna belum terdaftar, maka akan diminta untuk membuat akun atau masuk ke sistem sebelum melanjutkan. Setelah berhasil login, pengguna dapat melihat daftar paket wisata yang tersedia pada halaman Paket. Selanjutnya, pengguna memilih tanggal keberangkatan sesuai dengan ketersediaan sistem. Setelah tanggal dipilih, pengguna akan diarahkan untuk memilih kendaraan yang tersedia, mengisi data penting seperti lama hari sewa, nomor telepon yang bisa dihubungi, serta kontak darurat sebagai langkah keamanan tambahan. Setelah seluruh data terisi lengkap, pengguna masuk ke tahap pembayaran. Sistem akan memverifikasi pembayaran. Apabila pembayaran berhasil, sistem akan menampilkan pemberitahuan bahwa transaksi sukses dan pemesanan pun selesai. Selain fitur utama pemesanan, pengguna juga dapat memberikan ulasan atau testimoni terkait pengalaman mereka menggunakan layanan Abas Tourindo. Ulasan ini akan melalui proses verifikasi oleh admin sebelum ditampilkan di halaman testimoni publik. Alur ini dirancang agar proses pemesanan dapat dilakukan secara mandiri, mudah, dan efisien oleh pelanggan tanpa perlu interaksi manual melalui pesan pribadi sebelumnya.

4.2.2. Flowchart Admin



Gambar 3. Flowchart Proses Admin

Bagan alir admin tersebut menjelaskan proses kerja sekaligus tata kelola sistem yang dilakukan oleh pihak pengelola (admin) Abas Tourindo. Proses dimulai dari login ke sistem oleh admin, yang kemudian diarahkan ke halaman dashboard atau *home*. Di dalam dashboard ini, admin memiliki akses ke berbagai fitur manajemen, antara lain: manajemen paket perjalanan, manajemen transaksi, manajemen pesanan, manajemen kendaraan, manajemen testimoni, serta dashboard laporan dan monitoring. Pada bagian manajemen paket perjalanan, admin dapat menambah, mengedit, melihat, dan menghapus data paket wisata yang tersedia. Dalam manajemen transaksi, admin dapat meninjau seluruh transaksi yang telah dilakukan oleh pengguna, termasuk status pembayaran. Untuk manajemen pesanan, admin memiliki kewenangan dalam mengelola status booking dari pengguna, seperti menyetujui atau menolak pesanan tertentu. Di sisi lain, manajemen kendaraan memungkinkan admin untuk mengatur data armada mulai dari penambahan kendaraan baru hingga update atau penghapusan kendaraan lama. Admin juga bertanggung jawab untuk mengelola testimoni pengguna. Setiap testimoni yang dikirim oleh pelanggan akan melalui proses persetujuan terlebih dahulu sebelum ditampilkan di halaman publik. Selain itu, dashboard juga menyediakan fitur laporan statistik transaksi, laporan pendapatan, pemantauan paket wisata paling populer, serta monitoring sistem secara keseluruhan. Alur kerja ini dirancang agar admin dapat dengan mudah memantau dan mengelola seluruh proses bisnis secara terpusat dan efisien melalui satu sistem.

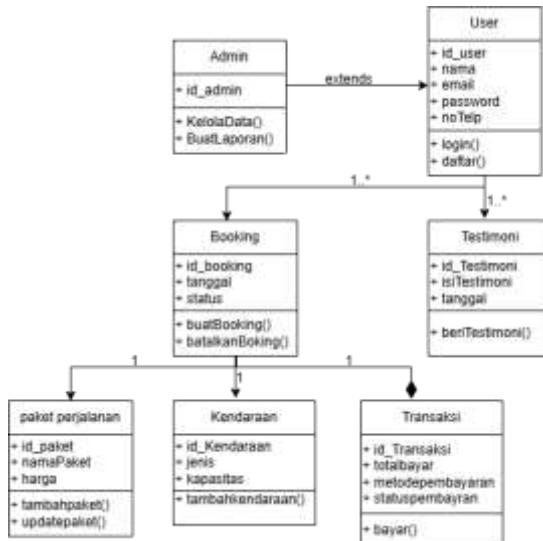
4.3. Use case



Gambar 4. Usecase diagram

Usecase diagram pada sistem *tour & travel* merepresentasikan interaksi yang terjadi antara dua aktor utama, actor itu ialah admin dan user (pelanggan). Admin yang memiliki peran untuk mengelola sistem secara keseluruhan, mulai dari login, menerima paket perjalanan, mengatur transaksi, mengelola pemesanan, kendaraan, serta testimoni, hingga menyusun laporan dan memantau status booking yang harus menunggu persetujuan admin sebelum sah. Sementara itu, user atau pelanggan berinteraksi melalui fitur seperti membuka halaman home, melakukan pendaftaran atau login, melihat paket perjalanan, memilih tanggal perjalanan yang mencakup pilihan kendaraan, hari, dan nomor telepon, melanjutkan ke proses pembayaran, serta memberikan testimoni atau ulasan setelah perjalanan selesai. Hubungan antar use case juga terlihat jelas, misalnya proses pemilihan tanggal yang terhubung dengan pemilihan kendaraan dan data kontak melalui relasi include, serta adanya proses extend berupa menunggu persetujuan admin agar pemesanan benar-benar terverifikasi. Secara keseluruhan, diagram diatas menunjukkan bahwa sistem dirancang untuk mengatur alur pemesanan perjalanan secara lebih terstruktur, transparan, dan dapat dipertanggungjawabkan baik dari sisi pengelola maupun pengguna.

4.4. Class Diagram



Gambar 5. *Class diagram*

Diagram kelas pada sistem tour & travel di atas menggambarkan struktur utama dari aplikasi yang akan dibangun, di mana terdapat beberapa class penting seperti User yang berisi data dasar pengguna (id, nama, email, password, noTelp) serta fungsi login dan daftar, kemudian class Admin yang merupakan turunan dari User dengan tambahan fungsi untuk mengelola data dan membuat laporan. Selanjutnya ada class Booking yang menyimpan informasi pemesanan seperti id_booking, tanggal, dan status dengan operasi untuk membuat maupun membatalkan booking, sedangkan transaksi pembayaran direpresentasikan oleh class Transaksi yang mencatat id_transaksi, total bayar, metode, serta status pembayaran.

4.5. Tampilan Antarmuka

Tampilan antarmuka sistem Abas Tourindo dirancang agar mudah digunakan oleh pengguna dan admin. Bagian ini menampilkan hasil desain halaman-halaman utama pada website, baik dari sisi user maupun admin, lengkap dengan fungsi masing-masing.

4.5.1. Halaman Home



Gambar 5. Halaman Beranda

Pada saat website Abas Tourindo diakses, sistem akan menampilkan halaman *Home* sebagai antarmuka awal bagi pengguna. Pada halaman ini, pengguna disambut dengan desain yang menarik serta informasi singkat tentang layanan *tour & travel* yang disediakan. *Home* menampilkan navigasi menuju menu utama seperti Paket Wisata.

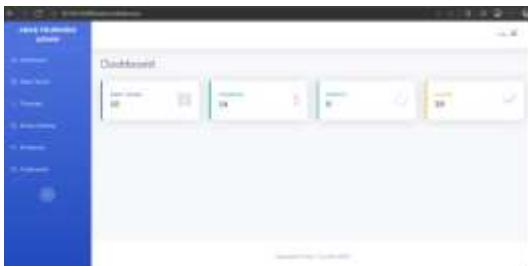
4.5.2. Halaman Paket Travel



Gambar 6. Halaman Paket Travel

Halaman Paket Travel menampilkan daftar paket wisata yang ditawarkan oleh Abas Tourindo secara lengkap. Setiap paket ditampilkan dalam bentuk kartu yang berisi informasi penting seperti nama paket, tujuan wisata, harga, durasi perjalanan, dan gambar destinasi. Pengguna dapat melihat detail dari masing-masing paket dan langsung melakukan pemesanan dengan menekan tombol Lihat Detail yang tersedia.

4.5.3. Halaman Admin



Gambar 8. Dashboard admin

Halaman Dashboard Admin merupakan pusat kendali bagi pengelola sistem Abas Tourindo. Dari halaman ini, admin dapat melakukan berbagai aktivitas penting seperti mengelola data paket wisata (tambah, edit, hapus), mengatur data kendaraan, melihat dan memverifikasi transaksi pemesanan, serta meninjau testimoni pengguna sebelum ditampilkan.

4.6. Pengujian Sistem (Blackbox Testing)

Metode Blackbox Testing digunakan pada penelitian ini untuk menguji sistem yang dikembangkan, yaitu menguji fungsionalitas sistem dari perspektif pengguna tanpa meninjau kode program. Tujuan pengujian ini adalah memastikan setiap fitur dapat berfungsi sesuai kebutuhan serta menghasilkan keluaran yang benar berdasarkan masukan yang diberikan. Rangkuman hasil pengujian dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 1. *Blackbox Testing* Fitur yang Diuji

No	Fitur yang Diuji	Deskripsi Pengujian Singkat
1	Halaman Login & Register	Pengguna bisa login dan mendaftar akun baru.
2	Lihat Daftar Paket	Paket wisata tampil dengan informasi lengkap.
3	Pemilihan Tanggal	Hanya tanggal yang tersedia yang dapat dipilih.
4	Pemilihan Armada	Armada muncul sesuai dengan paket & tanggal pilihan.
5	Pemesanan (Booking)	Sistem mencatat data pemesanan dengan benar.
6	Pembayaran	Pengguna bisa melakukan pembayaran dan akan dialihkan ke midtrans
7	Validasi Formulir	Form kosong tidak bisa dikirim; inputan dicek dengan benar.
8	Logout	Pengguna berhasil keluar dari sesi login.
9	Akses Booking (setelah login)	Halaman booking hanya bisa diakses jika pengguna sudah login.

Berdasarkan hasil pengujian terhadap sembilan fitur utama, dapat disimpulkan bahwa sistem *tour & travel* sudah berjalan sesuai kebutuhan pengguna. Fitur login dan register berfungsi dengan baik, daftar paket wisata tampil lengkap, serta pemilihan tanggal dan armada sesuai dengan ketersediaan. Proses booking berhasil mencatat data dengan benar, pembayaran terintegrasi dengan Midtrans, dan validasi formulir memastikan inputan tidak kosong maupun salah. Selain itu, fungsi logout dapat digunakan dengan lancar, dan akses ke halaman booking hanya dapat dilakukan setelah pengguna login, sehingga keamanan data pengguna tetap terjaga.

Tabel 2. Rangkaian Pengujian

No	Rangkaian Pengujian	Input yang Diuji	Expected Output	Status
1	Login dengan akun valid	Email & password benar	Masuk ke dashboard pengguna	✓
2	Login dengan akun salah	Email benar, password salah	Muncul pesan error "Password salah"	✓
3	Melihat daftar paket	Klik menu Paket Wisata	Tampil 6 daftar paket lengkap dengan tombol booking	✓
4	Booking tanpa login	Klik tombol Booking tanpa login	Dialihkan ke halaman login	✓
5	Memilih tanggal yang tidak tersedia	Tanggal yang sudah penuh	Tidak bisa dipilih / muncul pesan "Tanggal penuh"	✓
6	Memesan dengan pembayaran	Rp500.000	Rp500.000	✓
7	Mendaftar akun baru	Isi nama, email, password	Akun berhasil dibuat dan dialihkan ke home	✓
8	Logout dari akun	Klik tombol keluar	Dialihkan ke halaman home	✓

Berdasarkan hasil rangkaian pengujian yang dilakukan, seluruh skenario fungsional sistem berhasil berjalan sesuai dengan output yang diharapkan. Proses login bekerja baik, baik saat menggunakan akun valid maupun saat salah memasukkan *password* yang langsung memunculkan pesan error.

4.7. Pengujian System Usability Scale (SUS)

Pada tahap ini, responden terlebih dahulu diminta menyelesaikan beberapa tugas di dalam sistem sebelum akhirnya mengisi kuesioner SUS. Adapun hasil dari pengisian kuesioner tersebut adalah sebagai berikut

Tabel 3. Perhitungan nilai *System Usability Scale (SUS)*

Responden	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Total Skor	SUS
R1	5	1	5	1	5	2	5	1	5	2	38	95
R2	4	2	4	2	4	1	4	2	4	1	32	80
R3	5	1	5	1	5	2	5	1	5	2	38	95
R4	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	30	75
R5	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	40	100
R6	4	2	4	2	4	2	5	1	5	1	34	85
R7	5	1	5	1	5	1	4	2	4	2	36	90
R8	4	1	5	1	5	1	5	1	5	1	39	97.5
R9	5	2	4	2	4	2	4	2	4	2	31	77.5
R10	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	40	100
Rata-rata											35,8	89,5

Berdasarkan pengisian kuesioner *System Usability Scale (SUS)* oleh 10 responden, analisis menunjukkan rata-rata skor yang dicapai adalah 89,5. Nilai ini menunjukkan bahwa sistem yang diuji masuk ke dalam kategori sangat baik (*excellent usability*).

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengembangan dan pengujian, sistem pemesanan paket wisata berbasis website untuk Abas Tourindo telah berhasil dikembangkan menggunakan pendekatan *Rapid Application Development (RAD)* yang dikombinasikan dengan integrasi *payment gateway* Midtrans. Sistem ini mampu mengatasi permasalahan pada proses manual sebelumnya, seperti keterlambatan respons, kesalahan pencatatan, dan kesulitan pengecekan ketersediaan paket serta armada. Fitur yang dikembangkan—mulai dari registrasi pengguna, pemesanan paket, verifikasi email, pembayaran online, hingga dashboard admin—telah diuji menggunakan Blackbox Testing dan seluruhnya berfungsi sesuai spesifikasi Pengujian melalui metode *System Usability Scale (SUS)* yang diterapkan terhadap 10 responden menghasilkan rata-rata skor 89,5. Hasil ini mengindikasikan bahwa sistem memiliki tingkat *usability* yang sangat baik, mudah dipahami, dan memperoleh respons positif dari pengguna. Implementasi sistem diharapkan mampu meningkatkan efisiensi operasional, mempercepat penyediaan layanan, memperluas strategi pemasaran, sekaligus meningkatkan kepuasan pelanggan. Dengan demikian, sistem informasi ini dapat dipandang sebagai solusi efektif dalam mendukung digitalisasi bisnis tour & travel, khususnya pada lingkup usaha kecil hingga menengah.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. U. Ihsani, E. Supriyanti, and T. Listyorini, “Pengembangan Sistem Informasi Pariwisata Berbasis Web Pada Pantai Teluk Awur Jepara”.
- [2] Y. Immanuel, I. Arwani, and W. Purnomo, “Pengembangan Sistem Informasi E-Commerce untuk Layanan Tour dan Travel Berbasis Web (Studi Kasus: PT ACP Tours),” 2025. [Online]. Available: <http://j-ptiik.ub.ac.id>

- [3] D. M. S. A. ANAK AGUNG NGURAH HARY SUSILA1, "ANALISIS SYSTEM USABILITY SCALE (SUS) DAN PERANCANGAN SISTEM SELF SERVICE PEMESANAN MENU DI RESTORAN BERBASIS WEB," *BIDANG ILMU KOMPUTER & TIK*, vol. Vol.21 No. 1, pp. 1–6, Apr. 2023.
- [4] H. M. Cornelius Sitindaon 1, "Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Pariwisata Berbasis Web Sebagai Panduan Wisatawan Pada Kabupaten Kerinci," *Jurnal Manajemen Sistem Informasi*, vol. Vol.5, No.1, pp. 1–11, Mar. 2020.
- [5] T. Berbasis Website Untuk Modul Operasional Logistik Di Cv Yasuda Jaya Tour, st Wakhid Yusuf Sri Widodo, and nd Faishal Mufied Al Anshary, "Pengembangan Aplikasi Sistem Informasi," 2025.
- [6] N. Fikri, E. Saputra, S. Syaifullah, M. Fronita, and A. Marsal, "Implementasi Layanan Payment Gateway pada Sistem Informasi Travel Haji dan Umroh," *Jurnal Teknologi Sistem Informasi dan Aplikasi*, vol. 7, no. 3, pp. 1055–1062, Jul. 2024, doi: 10.32493/jtsi.v7i3.40637.
- [7] Amelia Febiani1* Fidi Supriadi2 Dani Indra Junaedi3, "PENERAPAN METODE RAPID APPLICATION DEVELOPMENT (RAD) DALAM PENGEMBANGAN APLIKASI PENERIMAAN PESERTA DIDIK BARU BERBASIS WEBSITE," *Jurnal Informatika, Multimedia dan Teknik (JIMT)*, vol. Vol. 1, no. Issue 1, pp. 38–49, 2024, Accessed: Aug. 22, 2025. [Online]. Available: <https://qjurnal.my.id/index.php/jimt>
- [8] N. Ayu Puspita, W. Haryono, and A. Octaviano, "LOGIC : Jurnal Ilmu Komputer dan Pendidikan Implementasi Metode Rapid Application Development (RAD) Dalam Rancang Bangun Aplikasi Informasi Data Produk Dan Penjualan Mainan Berbasis Web (Studi Kasus Toko Mainan Yuutoys)," Tangerang Selatan, 2024. [Online]. Available: <https://journal.mediapublikasi.id/index.php/logic>
- [9] H. D. Prasetyo, M. Aminul Akbar, and I. Arwani, "Pengembangan Sistem Pemesanan Paket Wisata berbasis Website menggunakan Midtrans Webservice sebagai Payment Gateway (Studi Kasus: Majapahit Tour & Travel)," 2022. [Online]. Available: <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- [10] J. E. S. V. C. Yohanes Erros Sahu1, "Sistem Informasi Biro Perjalanan Wisata di Labuan Bajo," *Jurnal Informatika Atma Jogja*, vol. Volume 2, pp. 1–8, May 2021, Accessed: Nov. 21, 2025. [Online]. Available: <https://ojs.uajy.ac.id/index.php/jiaj/article/view/5472>
- [11] A. Fatha Amanda, M. Fahri Afrizal, and Y. Sugiarti, "Penerapan Metode Rapid Application Development (RAD) dalam Pelatihan Pembuatan Aplikasi Sederhana," vol. 4, no. 2, pp. 109–118, 2024.
- [12] A. Patricia, "Perancangan Dan Pembuatan Sistem Informasi Tour & Travel Pekanbaru Berbasis Web Dengan Metode RAD," *Jurnal Mahasiswa Aplikasi Teknologi Komputer dan Informasi*, vol. 5, no. 1, 2023.