RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PEMESANAN TIKET SPEED BOAT BERBASIS WEBSITE PADA TERMINAL DIGDOYO RASAU JAYA MENGGUNAKAN METODE RAD

Mohamad Andre Pamungkas[1*], Wandi Sujatmiko[2], Hermanto[3]
[1]Politeknik 'Aisyiyah Pontianak, Kalimantan Barat, Indonesia
*Coresponding Author; Email: muhammadandre142004@gmail.com

How to Cite: Pamungkas, M. A., Sujatmiko, W., & Hermanto. (2026). Rancang Bangun Sistem Informasi Pemesanan Tiket Speed Boat Berbasis Website pada Terminal Digdoyo Rasau Jaya Menggunakan Metode RAD. Digibe: Journal of Digital Business and Entrepreneurship, Volume(Nomor), halaman 1-10. doi:xxx

Received: 05-07-2026 Accepted: 20-07-2026 Published: 30-07-2026

Abstrak

Pemesanan tiket *speed boat* di Terminal Digdoyo Rasau Jaya masih dilakukan secara manual, sehingga sering terjadi antrean panjang, kesalahan pencatatan data, serta minimnya akses informasi jadwal dan ketersediaan tiket secara *online*. Penelitian ini bertujuan merancang dan membangun Sistem Informasi Pemesanan Tiket *Speed Boat* Berbasis *Website* pada Terminal Digdoyo Rasau Jaya untuk meningkatkan efisiensi pelayanan dan pengelolaan data pemesanan. Sistem dikembangkan menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD) melalui empat tahap, yaitu pengumpulan kebutuhan pengguna melalui observasi, wawancara, dan studi pustaka; perancangan sistem menggunakan *flowchart*, *use case diagram*, *Entity Relationship Diagram* (ERD), *Logical Record Structure* (LRS), dan *Data Flow Diagram*; pembangunan sistem menggunakan *framework Laravel* dan basis data *MySQL*; serta peluncuran sistem yang disertai pengujian. Fitur utama meliputi pemesanan tiket secara *online* oleh penumpang, serta pengelolaan data tujuan perjalanan, armada, supir/nahkoda, harga tiket, PPN, dan jadwal keberangkatan oleh Admin dengan fungsi *CRUD* menggunakan *Laravel Filament*. Pengujian dilakukan menggunakan metode *Black Box Testing* terhadap 20 skenario, terdiri atas 13 skenario kondisi normal dan 7 skenario validasi kegagalan, dengan hasil menunjukkan bahwa seluruh keluaran aktual sesuai dengan keluaran yang diharapkan. Hal ini membuktikan bahwa sistem mampu mempermudah masyarakat memesan tiket secara *online* dengan cepat, serta membantu Admin mengelola data operasional terminal secara lebih efisien, akurat, dan terstruktur dibandingkan sistem manual sebelumnya. Penelitian selanjutnya disarankan untuk melengkapi sistem dengan fitur pembayaran *online* (*payment gateway*) serta notifikasi otomatis kepada penumpang guna meningkatkan kepraktisan dan kecepatan proses transaksi.

POLITEKNIK 'AISYIYAH PONTIANAK

Kata kunci: *sistem informasi*; *pemesanan tiket*; *speed boat*; *RAD*; *berbasis web*

Abstract

Speedboat ticket booking at the Digdoyo Rasau Jaya Terminal is still carried out manually, leading to frequent long queues, data recording errors, and limited online access to schedule and ticket availability information. This research aims to design and build a Web-Based Speed Boat Ticket Booking Information System at the Digdoyo Rasau Jaya Terminal using the Rapid Application Development (RAD) method to improve service efficiency and booking data management. The RAD method was applied through four stages: user requirement gathering through observation, interviews, and literature study; system design using flowcharts, use case diagrams, Entity Relationship Diagrams (ERD), Logical Record Structure (LRS), and Data Flow Diagrams; system construction using the Laravel framework and MySQL database; and system launch accompanied by testing. Key features include online ticket booking by passengers, as well as management of travel destinations, fleets, drivers/captains, ticket prices, VAT, and departure schedules by the Admin using CRUD functions through Laravel Filament. Testing was conducted using the Black Box Testing method on 20 scenarios, consisting of 13 normal condition scenarios and 7 failure validation scenarios, with results showing that all actual outputs matched the expected outputs. The resulting system is able to help the public book tickets online quickly, and helps the Admin manage terminal operational data more efficiently, accurately, and in a more

structured manner compared to the previous manual system. Further research is recommended to equip the system with an online payment (payment gateway) feature as well as automatic notifications to passengers to improve the practicality and speed of the transaction process.
Keyword: *information system; ticket booking; speed boat; RAD; web-based*

PENDAHULUAN

Teknologi informasi saat ini telah menjadi bagian penting dalam mendukung berbagai aktivitas pelayanan transportasi. Banyak instansi dan penyedia jasa transportasi mulai beralih dari sistem manual menuju sistem berbasis *web* yang lebih cepat, praktis, dan mudah diakses kapan saja, sehingga proses pengelolaan data, pencatatan transaksi, serta penyampaian informasi kepada masyarakat dapat dilakukan secara lebih efektif (Hayat & Fadli, 2023).

Pemesanan tiket merupakan salah satu kegiatan penting dalam pelayanan transportasi penumpang, yang pada umumnya digunakan untuk mencatat data penumpang, jadwal keberangkatan, tujuan perjalanan, serta jumlah tiket yang dipesan. Apabila proses pemesanan masih dilakukan secara manual menggunakan pencatatan di buku atau dilakukan secara langsung di loket, maka sering terjadi kendala seperti antrean panjang, kesalahan pencatatan data, hingga kesulitan dalam mencari kembali data pemesanan sebelumnya (Basatha et al., 2023). Sistem manual juga membuat proses pelayanan menjadi kurang efisien, terutama ketika jumlah penumpang meningkat pada waktu tertentu.

Perkembangan teknologi berbasis *web* memberikan solusi dalam proses pemesanan tiket transportasi. Sistem pemesanan tiket berbasis *web* memungkinkan calon penumpang untuk melihat jadwal keberangkatan, memilih tujuan, serta melakukan pemesanan tiket secara *online* tanpa harus datang langsung ke lokasi penjualan tiket, sehingga proses pelayanan menjadi lebih cepat dan pengelolaan data penumpang menjadi lebih teratur (Darmawan, 2023). Penerapan metode pengembangan yang tepat turut memengaruhi hasil akhir sistem yang dibangun. Salah satu metode yang sering digunakan adalah *Rapid Application Development* (RAD), yaitu metode pengembangan perangkat lunak yang menekankan proses pembangunan sistem dalam waktu yang lebih singkat dengan melibatkan pengguna secara langsung dalam setiap tahapan pengembangan, sehingga sistem yang dibangun dapat lebih sesuai dengan kebutuhan yang ada di lapangan (Harahap et al., 2024). Penerapan metode RAD juga dinilai mampu mempercepat proses pengembangan sistem berbasis *web* sehingga sistem dapat segera digunakan sesuai kebutuhan pengguna (Irfan & Maturidi, 2025).

Terminal Digdoyo Rasau Jaya merupakan salah satu terminal transportasi air yang melayani perjalanan *speed boat* bagi masyarakat. Hingga saat ini, proses pemesanan tiket di Terminal Digdoyo Rasau Jaya masih dilakukan secara manual, yaitu calon penumpang harus datang langsung ke lokasi untuk membeli tiket dan Admin mencatat data penumpang secara manual, sehingga sering terjadi penumpukan antrean, kesalahan pencatatan data, serta kesulitan dalam mencari data pemesanan sebelumnya. Masyarakat juga mengalami kesulitan dalam memperoleh informasi terkait jadwal keberangkatan dan ketersediaan tiket karena belum adanya sistem informasi yang dapat diakses secara *online*.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem informasi pemesanan tiket *speed boat* berbasis *web* pada Terminal Digdoyo Rasau Jaya, sehingga masyarakat dapat melakukan pemesanan tiket secara *online* dengan lebih mudah dan cepat, Admin dapat mengelola data pemesanan dengan lebih efisien, serta informasi jadwal dan data penumpang dapat tersimpan dengan baik dan mudah diakses kapan saja, khususnya melalui penelitian **"RANCANG BANGUN SISTEM**

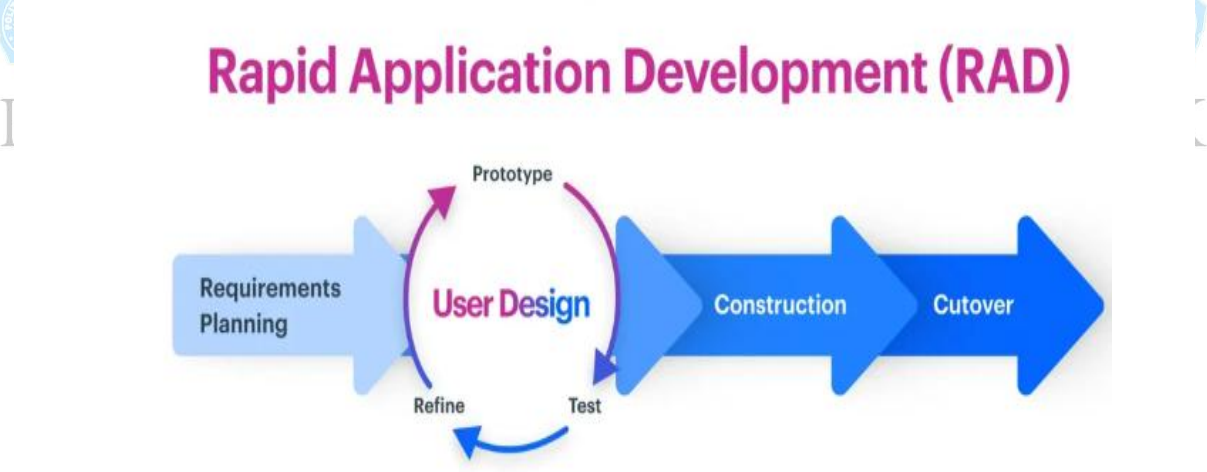
PERPUSTAKAAN
POLITEKNIK ASTRA BATAM PONTIANAK

INFORMASI PEMESANAN TIKET SPEED BOAT BERBASIS WEBSITE PADA TERMINAL DIGDOYO RASAU JAYA MENGGUNAKAN METODE RAD".

Tujuan penelitian ini adalah merancang dan mengembangkan sistem informasi pemesanan tiket *speed boat* berbasis *web* pada Terminal Digdoyo Rasau Jaya guna meningkatkan efisiensi pelayanan dan pengelolaan data pemesanan tiket, sekaligus membantu Admin dalam mengelola data pemesanan tiket, data penumpang, data *speed boat*, tujuan perjalanan, harga tiket, dan jadwal keberangkatan secara lebih cepat, teratur, dan efisien.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode pengembangan sistem *Rapid Application Development* (RAD) dalam membangun Sistem Informasi Pemesanan Tiket *Speed Boat* Berbasis *Website* pada Terminal Digdoyo Rasau Jaya. Metode ini dipilih karena menekankan proses pengembangan dalam waktu yang relatif singkat serta melibatkan pengguna secara langsung dalam setiap tahapan pengembangan, sebagaimana ditegaskan (Harahap et al., 2024) bahwa penerapan RAD pada sistem informasi berbasis *website* mampu menghasilkan sistem yang sesuai dengan kebutuhan nyata di lapangan karena melibatkan komunikasi dan kolaborasi langsung antara pengembang dan pengguna. Penelitian ini dilaksanakan melalui empat tahapan RAD, yaitu Pengumpulan Kebutuhan Pengguna melalui observasi, wawancara, dan studi pustaka terhadap proses pemesanan tiket yang sedang berjalan di Terminal Digdoyo Rasau Jaya; Perancangan Sistem berupa perancangan *flowchart*, *use case diagram*, *Entity Relationship Diagram* (ERD), *Logical Record Structure* (LRS), *Data Flow Diagram*, dan *wireframe*; Pembangunan Sistem menggunakan *framework* Laravel berbasis PHP dan *package Filament* untuk mengembangkan fitur pemesanan tiket, pengelolaan data master, serta transaksi pemesanan; serta Peluncuran Sistem yang disertai pengujian menggunakan *Black Box Testing* untuk memastikan seluruh fungsi berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna sebelum sistem diimplementasikan pada Terminal Digdoyo Rasau Jaya.



Sumber: (Kissflow, 2018)

Gambar 1. Tahapan Metode Rapid Application Development

Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam merancang dan membangun Sistem Informasi Pemesanan Tiket *Speed Boat* Berbasis *Website*. Data dalam penelitian ini terdiri atas data primer dan data sekunder.

Data Primer

Data primer diperoleh secara langsung dari sumber asalnya melalui pengamatan dan interaksi langsung di lokasi penelitian. Teknik pengumpulan data primer yang digunakan adalah sebagai berikut.

1. Observasi

Dilakukan terhadap proses pemesanan tiket *speed boat* yang saat ini masih dilakukan secara manual di loket Terminal Digdoyo Rasau Jaya, termasuk alur pencatatan data penumpang dan jadwal keberangkatan, sebagai acuan perancangan struktur basis data dan alur sistem.

2. Wawancara

Dilakukan kepada petugas/Admin Terminal Digdoyo Rasau Jaya untuk menggali kebutuhan fitur sistem, kendala pengelolaan tiket secara manual, serta harapan terhadap sistem yang akan dikembangkan.

PERPUSTAKAAN SPP: 6171052AV0500001

Data Sekunder

Data sekunder diperoleh tidak secara langsung dari sumber asalnya, melainkan melalui sumber yang telah tersedia sebelumnya.

1. Studi Pustaka

Dilakukan dengan mempelajari jurnal ilmiah, artikel, dan penelitian terdahulu yang berkaitan dengan sistem pemesanan tiket, sistem *e-ticketing*, *framework* Laravel, dan metode RAD, sebagai landasan teori yang memperkuat dasar ilmiah dalam proses perancangan dan pembangunan sistem.

Metode Pengujian

Pengujian sistem pada penelitian ini menggunakan metode *Black Box Testing*, yaitu teknik pengujian fungsional yang dirancang berdasarkan spesifikasi sistem tanpa memerlukan pengetahuan tentang struktur internal sistem tersebut (Zen et al., 2024). Metode ini dipilih untuk memastikan seluruh fitur Sistem Informasi Pemesanan Tiket *Speed Boat* Berbasis *Website* pada Terminal Digdoyo Rasau Jaya, baik pada kondisi data valid maupun tidak valid, berjalan sesuai dengan yang diharapkan dan siap digunakan oleh pengguna.

POLITEKNIK ASSYIFA – PONTIANAK

HASIL DAN PEMBAHASAN

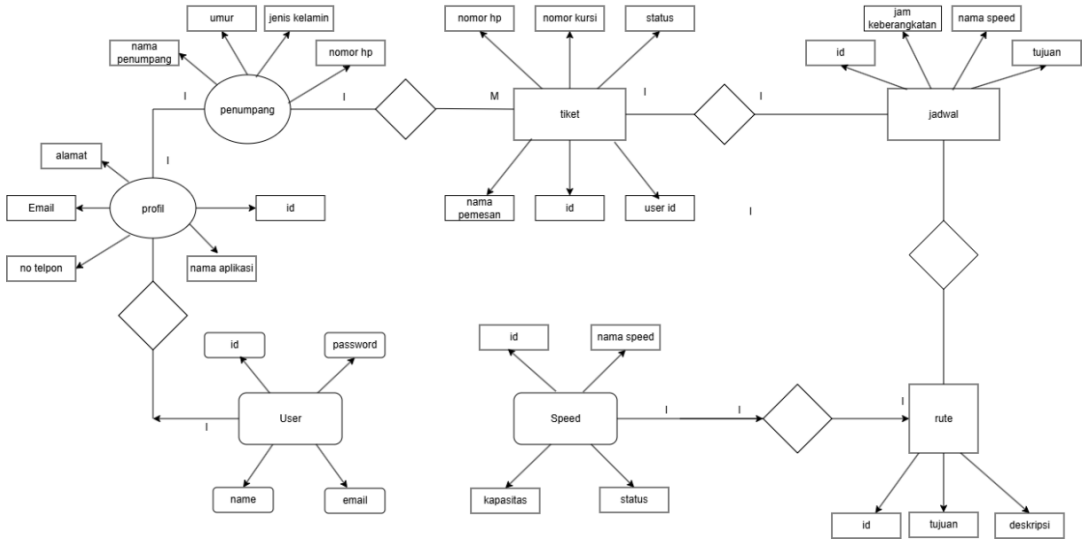
Hasil

Hasil penelitian ini merupakan implementasi dari Sistem Informasi Pemesanan Tiket *Speed Boat* Berbasis *Website* pada Terminal Digdoyo Rasau Jaya yang dikembangkan menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD) dan *framework* Laravel. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, pemesanan tiket di terminal ini masih dilakukan secara manual di loket, sehingga menyebabkan antrean panjang, kesalahan pencatatan data, serta minimnya akses informasi jadwal dan ketersediaan tiket secara *online*. Sistem ini dirancang untuk dua jenis pengguna, yaitu Admin dengan akses penuh terhadap pengelolaan data profil terminal, tujuan perjalanan, *speed boat*, supir/nahkoda, harga tiket, PPN, jadwal keberangkatan, serta konfirmasi pemesanan, dan Penumpang yang dapat mengakses *website* secara publik untuk melihat jadwal keberangkatan, tujuan, dan harga

tiket, serta melakukan pemesanan tiket secara mandiri (*self-service*) tanpa perlu *login*. Perancangan sistem yang mencakup *flowchart*, *use case diagram*, *Entity Relationship Diagram* (ERD), *Logical Record Structure* (LRS), dan *Data Flow Diagram* telah dijelaskan secara rinci pada bagian Metode.

Struktur Basis Data

Struktur basis data sistem digambarkan melalui *Entity Relationship Diagram* (ERD) yang mencakup entitas *User*, Profil, Penumpang, Tiket, Jadwal, dan *Speed*, serta satu entitas tambahan Rute, sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 2.



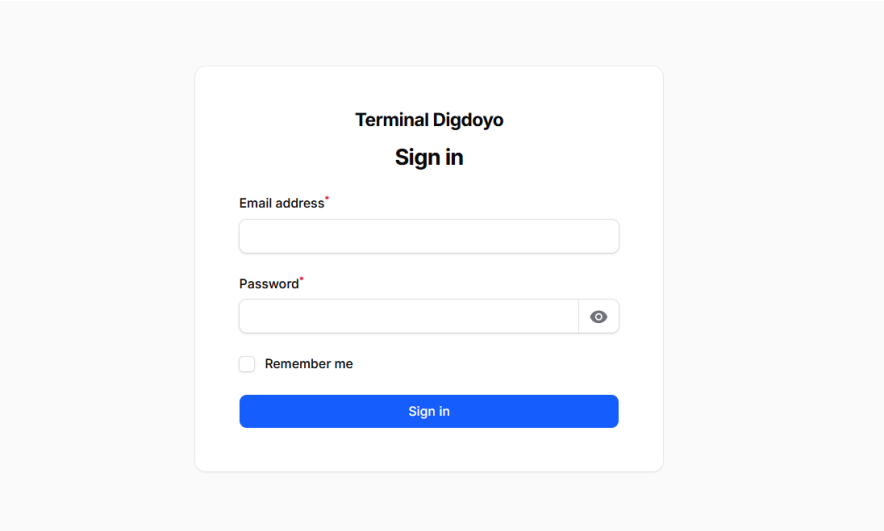
Gambar 2. Entity Relationship Diagram Sistem Pemesanan Tiket Speed Boat

Berdasarkan visualisasi pada Gambar 2, entitas *User* menyimpan data akun pengguna yang terdiri dari atribut *id*, *password*, *name*, dan *email*, sedangkan entitas Profil menyimpan data informasi terminal seperti alamat, *email*, nomor telepon, dan nama aplikasi yang terhubung langsung dengan entitas *User* melalui relasi satu-ke-satu (1:1). Entitas Penumpang menyimpan data identitas penumpang yang mencakup nama, umur, jenis kelamin, dan nomor HP, dan dapat melakukan banyak pemesanan pada entitas Tiket (1:M). Entitas Tiket mencatat data transaksi pemesanan yang terdiri dari nomor HP, nomor kursi, status, nama pemesan, *id*, dan *user id*, serta berelasi satu-ke-satu (1:1) dengan entitas Jadwal. Entitas Jadwal menyimpan data keberangkatan yang mencakup *id*, jam keberangkatan, nama *speed*, dan tujuan, dan berelasi dengan entitas Rute (1:1). Entitas *Speed* menyimpan data armada yang terdiri dari *id*, nama *speed*, kapasitas, dan status, serta berelasi satu-ke-satu (1:1) dengan entitas Rute yang menyimpan data tujuan dan deskripsi perjalanan. Keterkaitan antar entitas ini memastikan bahwa data pengguna, penumpang, jadwal keberangkatan, armada, rute, hingga transaksi tiket tersimpan secara terstruktur dan saling terhubung guna mendukung kebutuhan pelayanan transportasi air secara efektif dan efisien.

Implementasi Sistem

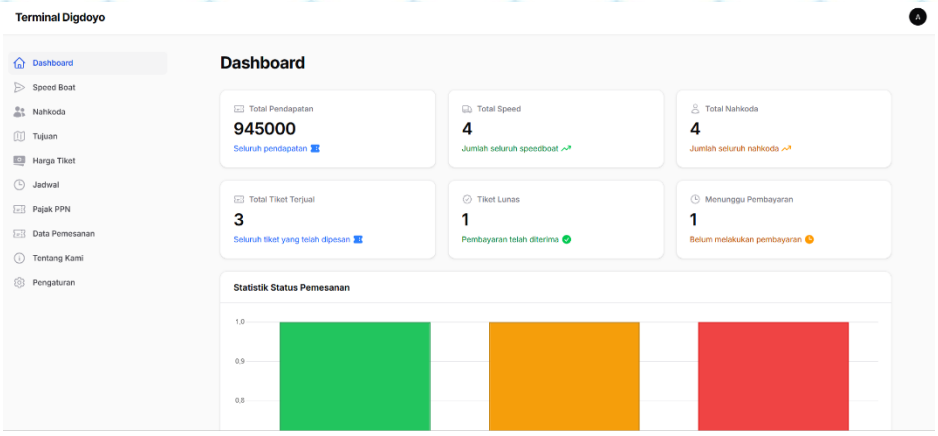
Setiap fitur manajemen data pada sistem ini telah mengimplementasikan fungsi *CRUD* (*Create, Read, Update, Delete*) secara lengkap menggunakan *Laravel Filament*, sehingga Admin dapat menambah, menampilkan, mengubah, dan menghapus data tanpa perlu menuliskan *query* basis data secara manual.

Halaman *login* merupakan halaman pertama yang tampil ketika Admin mengakses Sistem Informasi Pemesanan Tiket *Speed Boat*, yang terdiri dari *field email*, *field password*, serta tombol *Login* untuk masuk ke sistem.



Gambar 3. Halaman Login Admin

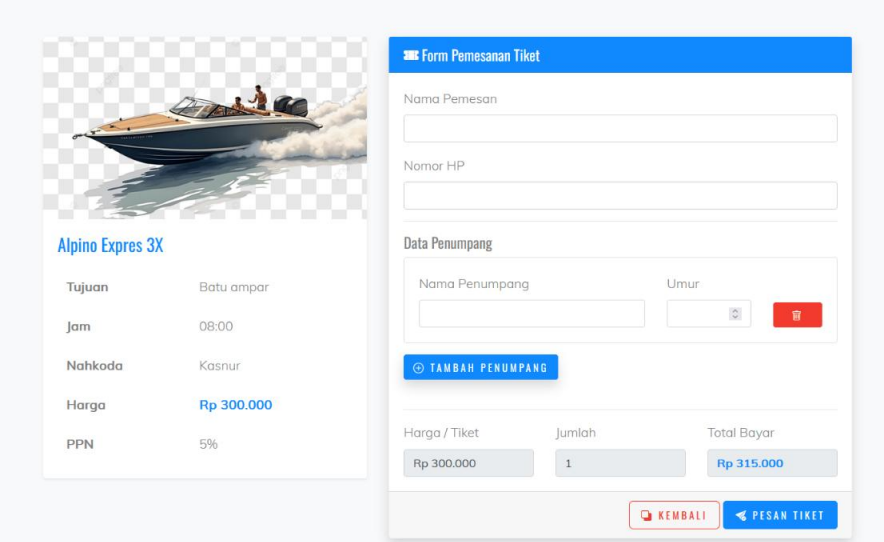
Halaman *dashboard* merupakan halaman utama yang ditampilkan setelah Admin berhasil *login*, yang menampilkan ringkasan informasi operasional terminal secara *real-time*, di antaranya total pendapatan, jumlah *speed boat*, jumlah nahkoda, jumlah tiket terjual, tiket lunas, dan tiket yang menunggu pembayaran, sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 4. Selain itu, *dashboard* juga menyediakan menu navigasi untuk mengakses seluruh modul pengelolaan data, meliputi manajemen *speed boat*, nahkoda, tujuan, harga tiket, jadwal, pajak PPN, data pemesanan, tentang kami, dan pengaturan, sehingga Admin dapat dengan mudah memantau kondisi operasional terminal sebelum jadwal keberangkatan berlangsung.



Gambar 4. Halaman Dashboard Admin

Halaman pemesanan tiket merupakan halaman yang digunakan oleh penumpang untuk melakukan pemesanan tiket *speed boat* secara mandiri (*self-service*), sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 5. Penumpang dapat memilih tujuan perjalanan, jam keberangkatan, dan armada sesuai jadwal yang telah ditentukan Admin, kemudian mengisi nama pemesan, nomor HP, serta data diri penumpang. Formulir ini juga dilengkapi dengan fitur Tambah Penumpang, sehingga satu transaksi pemesanan dapat mencakup lebih dari

satu penumpang sekaligus tanpa perlu melakukan pemesanan secara terpisah, dan total pembayaran termasuk PPN akan terhitung secara otomatis sesuai jumlah tiket yang dipesan.



Gambar 5. Halaman Form Pemesanan Tiket

Pengujian

Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode *Black Box Testing* terhadap seluruh fitur utama, mulai dari autentikasi *login* Admin, manajemen data master (tujuan, *speed boat*, nahkoda/supir), manajemen data transaksi (harga tiket, PPN, jadwal keberangkatan), manajemen pengaturan, hingga proses pemesanan tiket oleh penumpang. Sebagian skenario pengujian yang dilakukan ditampilkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Pengujian Blackbox Testing

No	Fitur yang Diuji	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1	Login admin	Login menggunakan email dan password yang valid	Sistem mengarahkan admin ke halaman dashboard	Berhasil
2	Login admin	Login menggunakan email dan password yang salah	Sistem menolak akses dan menampilkan notifikasi “Email/password salah”	Login Gagal
3	Manajemen tujuan	Menambah, mengubah, dan menghapus data tujuan	Data tujuan berhasil disimpan, diperbarui, dan dihapus	Berhasil
4	Manajemen tujuan	Menyimpan data tujuan tanpa mengisi nama tujuan	Sistem menampilkan pesan “Nama tujuan wajib diisi.” dan data tidak tersimpan	Gagal simpan
5	Manajemen speed boat	Menambah, mengubah, dan menghapus data speed boat	Data speed boat berhasil disimpan, diperbarui, dan dihapus	Berhasil
6	Manajemen speed boat	Menyimpan data speed boat tanpa mengisi nomor lambung	Sistem menampilkan pesan “Nomor lambung wajib diisi.” dan data tidak tersimpan	Gagal simpan

POLITEKNIK ‘AISYIYAH PONTIANAK

No	Fitur yang Diuji	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian
7	Manajemen nahkoda/supir	Menambah, mengubah, dan menghapus data nahkoda/supir	Data nahkoda/supir berhasil disimpan, diperbarui, dan dihapus	Berhasil
8	Manajemen harga tiket	Menambah harga tiket baru berdasarkan tujuan dengan tanggal mulai berlaku	Harga lama tetap tersimpan, harga baru aktif sesuai tanggal berlaku	Berhasil
9	Manajemen harga tiket	Menyimpan data harga tiket tanpa mengisi nominal harga	Sistem menampilkan pesan "Harga tiket wajib diisi." dan data tidak tersimpan	Gagal simpan
10	Manajemen PPN	Menambah data PPN baru dan mengaktifkannya	Data PPN tersimpan dan hanya satu PPN aktif digunakan pada perhitungan	Berhasil
11	Manajemen jadwal keberangkatan	Menambah jadwal dengan memilih tujuan, speed boat, supir, dan jam keberangkatan	Data jadwal tersimpan dan tampil pada halaman pemesanan tiket	Berhasil
12	Manajemen jadwal keberangkatan	Menambah jadwal tanpa memilih supir/nakhoda	Sistem menampilkan pesan "Supir/Nakhoda wajib dipilih." dan jadwal tidak tersimpan	Gagal simpan
13	Pemesanan tiket (penumpang)	Penumpang memilih jadwal dan mengisi data diri penumpang	Data pemesanan tersimpan sesuai jadwal dan data penumpang yang diinput	Berhasil
14	Pemesanan tiket (penumpang)	Penumpang mengisi form pemesanan tanpa memilih jadwal keberangkatan	Sistem menampilkan pesan "Jadwal wajib dipilih." dan pemesanan tidak dapat diproses	Gagal pesan
15	Pembatalan pemesanan	Admin membatalkan pemesanan yang tidak memenuhi syarat pembayaran	Status pemesanan berubah menjadi dibatalkan	Berhasil

PERPUSTAKAAN NPP. 6171052A2000001

Pengujian *Black Box Testing* dilakukan terhadap 20 skenario, terdiri atas 13 skenario kondisi normal dan 7 skenario validasi kegagalan, dengan sebagian hasilnya ditampilkan pada Tabel 1. Pada pengujian skenario normal, sistem terbukti mampu menjalankan seluruh proses utama seperti *login* Admin dengan kredensial valid, pengelolaan data master dan transaksi, hingga proses pemesanan tiket oleh penumpang dan pembatalan oleh Admin sesuai dengan alur proses yang telah dirancang. Pada pengujian skenario kegagalan, sistem juga menunjukkan kemampuan validasi yang baik, di antaranya menolak *login* dengan kredensial yang salah, mencegah penyimpanan data master dan data transaksi apabila *field* wajib tidak diisi, serta menolak proses pemesanan tiket apabila jadwal keberangkatan tidak dipilih. Seluruh hasil pengujian menunjukkan kesesuaian antara keluaran aktual dengan keluaran yang diharapkan tanpa ditemukan kesalahan.

JOURNAL INTERNASIONAL PONTIANAK

Pembahasan

Berdasarkan hasil pengujian *Black Box Testing* yang telah dilakukan, Sistem Informasi Pemesanan Tiket *Speed Boat* Berbasis *Website* pada Terminal Digdoyo Rasau Jaya telah berjalan sesuai dengan yang diharapkan dan berhasil mengatasi permasalahan pemesanan tiket yang sebelumnya dilakukan secara manual di loket. Proses pemesanan, pengelolaan data master dan transaksi, hingga konfirmasi pemesanan kini dapat dilakukan dengan lebih cepat dan terstruktur, sehingga sistem ini dinyatakan siap digunakan untuk mendukung pelayanan pemesanan tiket di Terminal Digdoyo Rasau Jaya. Keberhasilan ini tidak terlepas

dari penerapan metode *Rapid Application Development* (RAD) yang melibatkan pengguna secara langsung dalam setiap tahapan pengembangan, mulai dari pengumpulan kebutuhan hingga pengujian, sehingga fitur yang dihasilkan benar-benar sesuai dengan kebutuhan nyata di lapangan, khususnya fitur pemesanan tiket mandiri oleh penumpang dan pengelolaan harga tiket serta PPN yang menjadi kebutuhan utama Terminal Digdoyo Rasau Jaya.

Meskipun seluruh fitur telah berfungsi dengan baik, sistem ini masih memiliki keterbatasan, yaitu belum tersedianya fitur pembayaran *online* (*payment gateway*), sehingga proses pembayaran tiket masih dilakukan secara manual dan pembatalan pemesanan masih bergantung pada verifikasi Admin. Selain itu, sistem juga belum dilengkapi dengan fitur notifikasi otomatis kepada penumpang terkait konfirmasi pemesanan maupun pengingat jadwal keberangkatan. Kedua keterbatasan tersebut menjadi rekomendasi bagi pengembangan sistem pada penelitian selanjutnya guna meningkatkan kepraktisan transaksi serta kecepatan penyampaian informasi kepada penumpang.

KESIMPULAN DAN SARAN

PERPUSTAKAAN NPP. 6171052A2000001

Kesimpulan

Berdasarkan hasil perancangan, implementasi, dan pengujian yang telah dilakukan, dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem Informasi Pemesanan Tiket *Speed Boat* berbasis *website* pada Terminal Digdoyo Rasau Jaya telah berhasil dirancang dan dibangun menggunakan *framework Laravel* dengan dua jenis pengguna, yaitu Admin dan Penumpang, yang masing-masing memiliki hak akses berbeda sesuai kebutuhannya.
2. Sistem ini menghasilkan fitur pemesanan tiket mandiri (*self-service*) yang memudahkan penumpang memilih jadwal, tujuan, dan mengisi data diri secara *online*, serta memudahkan Admin dalam mengelola data tujuan, *speed boat*, nahkoda/supir, harga tiket, PPN, jadwal keberangkatan, dan konfirmasi pemesanan tiket.
3. Hasil pengujian sistem menggunakan metode *Black Box Testing* terhadap 20 skenario, terdiri atas 13 skenario kondisi normal dan 7 skenario validasi kegagalan, menunjukkan bahwa Sistem Informasi Pemesanan Tiket *Speed Boat* Berbasis *Website* pada Terminal Digdoyo Rasau Jaya telah berjalan sesuai dengan skenario yang ditentukan, dengan tingkat keberhasilan pada seluruh fitur yang diuji tanpa ditemukan adanya kesalahan.

POLITEKNIK ASSYIFA PONTIANAK

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, sistem yang dikembangkan ini masih terdapat kekurangan, sehingga diperlukan pengembangan pada penelitian selanjutnya, di antaranya sebagai berikut:

1. Fitur pembayaran *online* (*payment gateway*) belum tersedia dalam sistem ini sehingga disarankan untuk penelitian selanjutnya agar ditambahkan fitur tersebut, agar proses transaksi pemesanan tiket dapat dilakukan secara lebih praktis dan *real-time*.
2. Sistem yang dibangun saat ini belum memiliki fitur notifikasi otomatis, sehingga disarankan untuk penelitian selanjutnya agar dikembangkan dengan menambahkan notifikasi melalui *email* maupun *WhatsApp* kepada penumpang terkait konfirmasi pemesanan dan pengingat jadwal keberangkatan agar dokumen dan informasi yang dihasilkan lebih cepat sampai kepada penumpang.

DAFTAR PUSTAKA

Basatha, R., Soedargo, O. S. D., Rahmawati, T., & Oktian, E. Y. (2023). Pengembangan Aplikasi Buku Tamu Berbasis *Web* pada SD XYZ. *Jurnal Pendidikan Dan Teknologi Indonesia*, *3*(7), 279–288. https://doi.org/10.52436/1.jpti.312

Darmawan, H. G. I. (2023). Rancang Bangun Sistem Informasi Pendataan Tamu Berbasis *Web*. *Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi*, *10*.

Harahap, F. D. G., Adithia, P. K. M., Demonius, S., & Mardinah. (2024). *Perancangan Sistem Informasi Akademik Dengan Menggunakan Metode Rapid Application Development (RAD) Berbasis Website* (Number 3). https://jurnal.unity-academy.sch.id/index.php/jirsi/index

Hayat, A., & Fadli, S. F. (2023). Sistem Aplikasi Buku Tamu Berbasis *Web* di Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi. *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi Dan Ilmu Komputer*, *3*(2), 15–31. https://doi.org/10.55606/juisik.v3i2.468

Irfan, T. M., & Maturidi, J. A. (2025). Pengembangan Aplikasi *Website* Penerimaan Tamu Interaktif untuk Meningkatkan Pelayanan Administrasi di Universitas Sindang Kasih Majalengka dengan Metode RAD. *Journal of Society and Development*, *5*(2), 1–9. https://doi.org/10.57032/jsd.v5i2.311

Kissflow. (2018, October 31). *"Rapid Application Development: Changing How Developers Work,."* https://kissflow.com/application-development/rad/rapid-application-development/

Uxtavian, N. D., & Wijoyo, P. R. N. (2025). Perancangan Database Aplikasi Pendaftaran Rumah Sakit Online Rsud Puri Husada Tembilahan Menggunakan Erd. *Jurnal Sistem Informasi (TEKNOFILE)*, *3*.

Zen, M., Irwan, H., & Ananda, P. D. M. (2024). Implementasi dan Pengujian Menggunakan Metode BlackBox Testing Pada Sistem Informasi Tracer Study. *Bulletin of Computer Science Research*, *4*(4), 327–340.

PERPUSTAKAAN NPP. 6171052A2000001

POLITEKNIK 'AISYIYAH PONTIANAK