

Sistem Pemesanan Travel Antar Kota (Sungsang-Palembang) Pada Terminal Haji Rohman Berbasis Website

Oji Prandi¹, jimmie^{2*}, Zulhipni Reno Saputra Elsi³

^{1,2,3}Fakultas Teknik, Teknologi Informasi, Universitas Muhammadiyah Palembang, Palembang, Indonesia

Email: ¹ojiprandi@email.com, ²jimmie@um-palembang.ac.id, ³zulhipni_renosaputra@um-palembang.ac.id

Email Penulis Korespondensi: ¹ojiprandi@email.com

Abstrak— Kemajuan teknologi informasi membawa dampak besar pada banyak bidang kehidupan, salah satunya transportasi. Proses pemesanan tiket travel yang sebelumnya dilakukan secara manual sering menimbulkan kendala seperti keterlambatan layanan, kesalahan pencatatan, dan keterbatasan akses informasi. ini bertujuan untuk melakukan perancangan dan mengembangkan Sistem Pemesanan Travel Antar Kota (Sungsang–Palembang) pada Terminal Haji Rohman Berbasis Website guna meningkatkan efisiensi, akurasi, dan kemudahan dalam proses pemesanan tiket. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan pendekatan *Research and Development (R&D)*, serta menerapkan model *System Development Life Cycle (SDLC)* jenis *Waterfall*. Tahapan penelitian meliputi analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi sistem, dan pengujian dengan metode black-box testing. Dari hasil pengujian diperoleh bahwa seluruh fitur utama, seperti login, registrasi pengguna, manajemen jadwal keberangkatan, pemesanan tiket, dan laporan transaksi, telah berfungsi sesuai dengan kebutuhan fungsional tanpa adanya kesalahan sistem. Sistem ini dinilai mampu meningkatkan efektivitas pelayanan, mempercepat proses pemesanan, serta mendukung transformasi digital pada layanan transportasi antar kota, khususnya di Terminal Haji Rohman. Ke depannya, sistem dapat dikembangkan lebih lanjut dengan penambahan fitur pembayaran online dan notifikasi otomatis agar layanan semakin optimal.

Kata kunci: Sistem Informasi, Pemesanan Travel, Website, SDLC, Waterfall.

Abstract— The rapid development of information technology has significantly influenced various aspects of life, including the transportation sector. The conventional manual travel ticket booking process often leads to issues such as service delays, data inaccuracies, and limited access to information. This study aims to design and develop a Web-Based Intercity Travel Booking System (Sungsang–Palembang) at Haji Rohman Terminal to improve efficiency, accuracy, and user convenience in the ticket booking process. The research applies a qualitative descriptive method with a Research and Development (R&D) approach, using the System Development Life Cycle (SDLC) with the Waterfall model. The development stages include requirement analysis, system design, implementation, and testing using the black-box testing method. The test results indicate that all core features such as login, user registration, departure schedule management, ticket booking, and transaction reports function correctly according to the system's functional requirements. The system effectively enhances service efficiency, speeds up the booking process, and supports digital transformation in intercity transportation services, particularly at Haji Rohman Terminal. Future improvements may include online payment integration and automatic notifications to further optimize the system's performance.

Keywords: Information System, Travel Booking, Website, SDLC, Waterfall

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat telah memberikan dampak signifikan terhadap berbagai aspek kehidupan manusia, termasuk dalam bidang transportasi[1]. Kemajuan teknologi digital dan internet menjadikan berbagai aktivitas lebih efisien, cepat, dan mudah diakses oleh masyarakat. Transportasi adalah suatu aktivitas manusia untuk beralih dari satu lokasi ke lokasi lain dengan menggunakan alat atau sarana tertentu yang dikendalikan oleh manusia lain serta distribusi barang yang membantu mendukung kegiatan sosial, ekonomi serta pembangunan suatu wilayah[2].

Sistem transportasi memiliki peran penting dalam menunjang kegiatan ekonomi, sosial, dan budaya masyarakat. Di Indonesia, khususnya pada wilayah pedesaan dan antar kota, kebutuhan akan transportasi yang efektif dan efisien terus meningkat. Namun, sebagian besar layanan travel masih menggunakan sistem manual, di mana calon penumpang harus datang langsung ke terminal atau menghubungi sopir untuk mengetahui jadwal keberangkatan dan melakukan pemesanan. Hal ini tentu kurang efisien dan dapat menghambat pelayanan kepada masyarakat. Travel merupakan layanan transportasi yang dimana travel ini memiliki jadwal keberangkatan, jadwal keberangkatan ini diatur sedemikian rupa agar proses keberangkatan dapat berjalan dengan baik. Travel juga memiliki tempat yang dimana banyak sopir travel yang mengambil penumpang disana, tempat itu jiyalah Terminal[3].

Website merupakan halaman-halaman yang dimana halaman ini memiliki banyak informasi yang saling terhubung yang disediakan melalui jaringan internet sehingga yang bisa mengakses halaman ini adalah semua orang yang ada diseluruh dunia[4].

Terminal Haji Rohman yang berlokasi di Desa Marga Sungasang, Kabupaten Banyuasin, merupakan salah satu terminal yang melayani rute perjalanan Sungasang-Palembang. Proses pemesanan travel di terminal ini masih dilakukan secara konvensional, sehingga sering menimbulkan kendala seperti ketidaksesuaian jadwal, kesulitan memperoleh informasi ketersediaan kursi, serta keterlambatan dalam pelayanan. Dengan demikian, diperlukan sebuah sistem berbasis web yang mampu mempermudah masyarakat untuk memudahkan pengguna dalam mencari informasi dan memesan tiket via online.

Melihat situasi tersebut, penelitian ini dilakukan dengan maksud untuk merancang serta mengembangkan **Sistem Pemesanan Travel Antar Kota (Sungasang–Palembang) pada Terminal Haji Rohman Berbasis Website**. Sistem ini diharapkan mampu meningkatkan efisiensi pelayanan transportasi, memperluas akses informasi jadwal keberangkatan, serta mempermudah pengelolaan data penumpang dan transaksi oleh pihak operator travel.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menerapkan metode deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Pendekatan ini bertujuan untuk memaparkan fenomena yang diteliti secara sistematis, faktual, dan sesuai dengan kondisi sebenarnya, agar mampu memberikan pemahaman yang lebih komprehensif mengenai objek kajian. Penelitian deskriptif kualitatif dilakukan untuk menggambarkan data atau situasi sebagaimana adanya tanpa adanya perlakuan atau manipulasi terhadap variabel penelitian[5].

Selain itu, jenis penelitian yang digunakan adalah Research and Development (R&D) karena berfokus pada pembuatan produk berupa aplikasi sistem informasi manajemen penumpang berbasis Website. Proses pengembangan dan validasi produk melalui tahapan yang sistematis didukung oleh kerangka kerja SDLC [6], yang mencakup perencanaan, desain, implementasi, pengujian, penyebaran, dan pemeliharaan. Dalam konteks ini, produk yang dikembangkan berupa aplikasi sistem informasi pemesanan Travel berbasis Website. Proses pengembangan aplikasi dilakukan menggunakan kerangka kerja *System Development Life Cycle (SDLC)* dengan model Waterfall. Model ini sendiri dalam SDLC digunakan karena pendekatannya yang sistematis dan berurutan, cocok untuk proyek dengan kebutuhan yang jelas dan stabil [7].

2.2 Metode Pengumpulan Data

Proses pengumpulan data dilakukan melalui beberapa metode, yaitu:

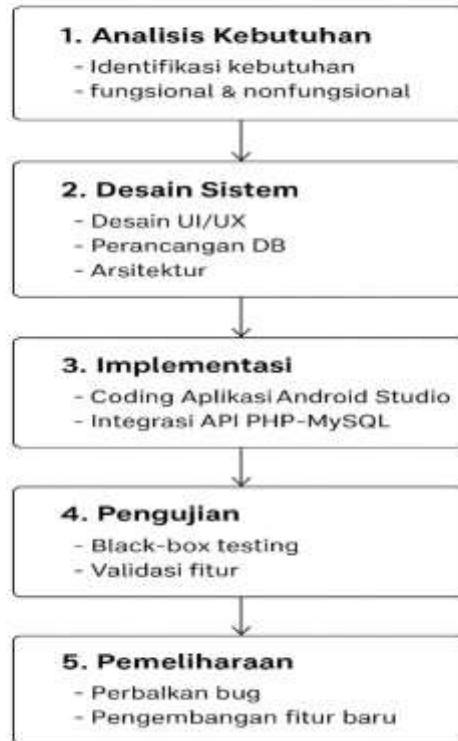
- a. Observasi yang dilakukan dengan pengamatan secara langsung ke Terminal Haji Rohman Sungasang Kecamatan Banyuasin untuk mengetahui kondisi nyata di lapangan terkait pengelolaan data pelanggan dan pelayanan.
- b. Studi Pustaka, yaitu penelusuran literatur berupa buku, referensi jurnal serta penelitian sebelumnya yang sesuai dengan objek penelitian.

2.3 Metode Pengembangan Sistem

Pengembangan sistem dilakukan menggunakan kerangka kerja System Development Life Cycle (SDLC) dengan model Waterfall. Model ini dipilih karena bersifat linier dan sistematis, di mana setiap fase harus diselesaikan terlebih dahulu sebelum fase berikutnya dimulai, sehingga cocok untuk proyek dengan kebutuhan yang relatif stabil [8]. Tahapan pengembangan meliputi:

- a. Analisis kebutuhan, untuk mengidentifikasi kebutuhan fungsional dan nonfungsional.
- b. Desain sistem, meliputi perancangan basis data, arsitektur sistem, serta antarmuka pengguna.
- c. Implementasi, yaitu pembuatan aplikasi menggunakan Android Studio dengan integrasi API PHP–MySQL melalui XAMPP.
- d. Tahap pengujian menerapkan metode *black-box testing*, yang berfokus pada evaluasi fungsi sistem berdasarkan kebutuhan yang telah ditentukan, tanpa memperhatikan isi atau logika kode sumber [9].
- e. Pemeliharaan, berupa perbaikan bug dan pengembangan lebih lanjut sesuai kebutuhan pengguna.

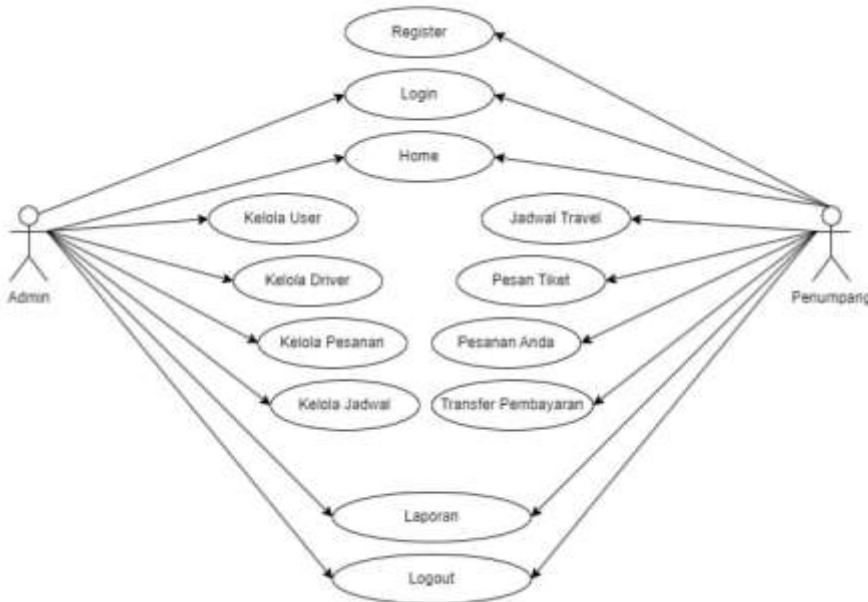
METODE PENGEMBANGAN SISTEM



Gambar 1. Diagram Metode Pengembangan Sistem (SDLC Waterfall)

2.4 Use Case Diagram Sistem

Use Case Diagram merupakan salah satu komponen utama dalam Unified Modeling Language (UML) yang berperan penting dalam memetakan aktor—baik pengguna maupun sistem eksternal serta layanan atau fungsi yang harus disediakan sistem untuk memenuhi kebutuhan fungsional. Diagram ini menggambarkan interaksi antara aktor dan sistem melalui skenario penggunaan tertentu, sehingga memudahkan analisis dan perancangan sistem dari perspektif pengguna[10].



Gambar 2. Use Case Diagram

Dalam use case diagram Sistem Pemesanan Travel Antar Kota (Sungsang-Palembang) pada Terminal Haji Rohman Berbasis Website ini terdapat dua aktor utama, yaitu admin dan penumpang (user).

Admin memiliki peran penting dalam mengelola sistem, di antaranya yaitu memverifikasi data penumpang, mengatur jadwal keberangkatan travel, melihat serta mengelola data pemesanan tiket, dan memantau transaksi pembayaran yang dilakukan oleh penumpang. Admin juga dapat melakukan pembaruan terhadap informasi jadwal atau data travel untuk memastikan layanan berjalan dengan lancar dan akurat.

Sementara itu, penumpang (user) berperan sebagai pengguna sistem yang dapat melakukan registrasi akun, login ke dalam sistem, melihat jadwal keberangkatan travel, serta melakukan pemesanan tiket perjalanan antar kota. Setelah melakukan pemesanan, pengguna juga dapat melihat status dan riwayat pemesanan tiket yang telah dilakukan.

Dengan adanya kedua aktor ini, sistem mampu mendukung proses pemesanan tiket secara efisien, terstruktur, dan mudah digunakan, sehingga dapat membantu Terminal Haji Rohman dalam memberikan pelayanan transportasi yang lebih cepat, modern, dan terintegrasi secara digital.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Aplikasi berbasis website yang dikembangkan dalam penelitian ini memiliki beberapa fitur utama yang mendukung proses pemesanan travel antar kota, di antaranya sebagai berikut:

a) Login & Registrasi

Fitur ini memungkinkan pengguna untuk membuat akun baru serta masuk ke dalam sistem dengan aman. Pengguna dapat melakukan registrasi menggunakan data pribadi yang valid, kemudian login untuk mengakses seluruh layanan yang tersedia. Dengan adanya sistem autentikasi ini, data pengguna menjadi lebih terjaga dan pengalaman pengguna menjadi lebih personal.

b) Manajemen Jadwal Keberangkatan

Fitur ini memudahkan admin dalam menambahkan, mengubah, atau menghapus jadwal keberangkatan travel. Admin dapat memasukkan informasi seperti rute perjalanan, waktu keberangkatan, dan jumlah kursi yang tersedia. Dengan demikian, proses pengelolaan jadwal menjadi lebih cepat, efisien, dan terorganisir dibandingkan cara manual.

c) Pemesanan Tiket

Melalui fitur ini, pengguna dapat memesan tiket perjalanan antar kota secara langsung melalui website. Pengguna cukup memilih rute, jadwal keberangkatan, dan jumlah penumpang, kemudian sistem akan menghasilkan kode pemesanan otomatis. Fitur ini membantu meminimalkan kesalahan pencatatan dan mempercepat proses pemesanan tiket.

d) Cek Data Pemesanan

Fitur ini memungkinkan admin maupun pengguna untuk melihat detail pemesanan yang telah dilakukan. Informasi yang ditampilkan mencakup nama penumpang, rute, tanggal keberangkatan, serta status pemesanan. Dengan fitur ini, pengguna dapat memantau pesanan mereka secara transparan dan akurat.

e) Riwayat Pemesanan

Fitur ini menyediakan catatan riwayat semua transaksi pemesanan yang telah dilakukan oleh pengguna. Pengguna dapat melihat kembali tiket-tiket yang telah dipesan, sedangkan admin dapat meninjau seluruh data transaksi untuk kepentingan laporan. Fitur ini membantu dalam pelacakan data dan evaluasi pelayanan secara berkala.

3.1 Halaman Utama

Halaman utama berfungsi sebagai tampilan awal yang ditampilkan setelah pengguna berhasil masuk ke dalam sistem.



Gambar 3. Halaman Utama

3.2 Form Login

Halaman login penumpang berfungsi sebagai gerbang awal bagi pengguna untuk mengakses sistem pemesanan travel.



Gambar 4. Form Login

3.3 Form Register

Halaman register penumpang berfungsi sebagai sarana bagi pengguna baru untuk membuat akun sebelum dapat menggunakan layanan pemesanan travel.



Gambar 5. Form Register

3.4 Halaman Jadwal Travel

Halaman jadwal travel berfungsi untuk menampilkan informasi mengenai jadwal keberangkatan travel antar kota dari Terminal Haji Rohman

The screenshot shows a table titled "Jadwal Keberangkatan" with the following data:

No	Tanggal	Waktu	Rute Perjalanan	Harga	Driver
1	2025-01-16	08:00:00	sunggung-palembang	Rp 70	spin
2	2025-01-16	09:00:00	sunggung-palembang	Rp 70	spin
3	2025-01-16	10:00:00	sunggung-palembang	Rp 70	lemb
4	2025-01-16	11:00:00	sunggung-palembang	Rp 70	yogi
5	2025-01-16	12:00:00	palembang-sunggung	Rp 70	do

Gambar 6. Halaman Jadwal Travel

3.5 Form Pesan Tiket

Halaman pesan tiket berfungsi sebagai tempat bagi pengguna untuk melakukan proses pemesanan tiket perjalanan antar kota secara langsung melalui sistem.

The form fields include:

- Nama Lengkap:
- Nomor Telepon:
- Email:
- Jumlah Tiket:
- Pilih Jadwal:
- Metode Pembayaran:
- Informasi Rekening atau QRIS: (Pada bagian bawah form ada petunjuk untuk memindai QRIS)
- Bukti Pembayaran:
-

Gambar 7. Form Pesan Tiket

3.6 Halaman Pesanan Anda

Halaman Pesanan Anda berfungsi untuk menampilkan seluruh informasi terkait daftar pemesanan tiket yang telah dilakukan oleh pengguna.

The table displays the following information:

No	Nama	Tanggal	Waktu Keberangkatan	Sopir	Jumlah Tiket	Status	Aksi
1	dio	2025-01-25	08:30:00	ohi	2	Pending	Memunggu Konfirmasi
2	dio	2025-01-25	08:30:00	ohi	1	Approved	Cetak Tiket
3	dio	2025-01-25	08:30:00	ohi	2	Approved	Cetak Tiket
4	dio	2025-01-25	13:00:00	yogi	1	Rejected	Pesanan Ditolak

Gambar 8. Halaman Pesanan Anda

3.7 Halaman Login Admin

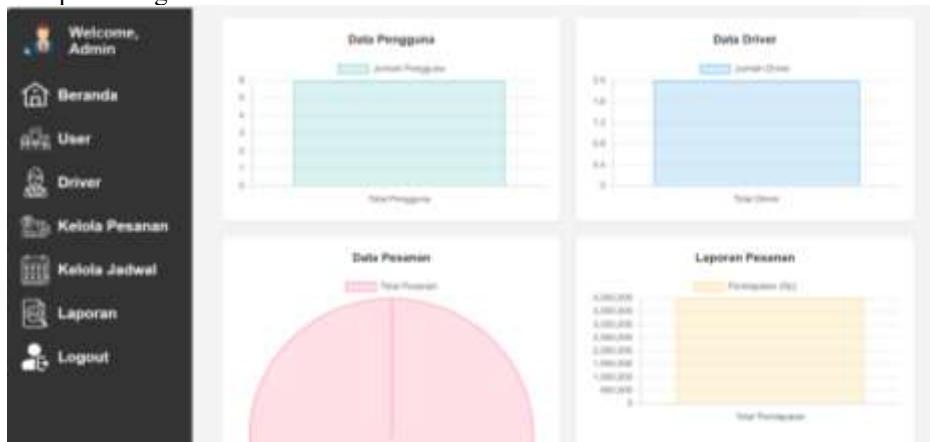
Halaman login admin berfungsi sebagai pintu masuk utama bagi administrator untuk mengelola seluruh data dan aktivitas sistem pemesanan travel.



Gambar 9. Halaman Login Admin

3.8 Halaman Dashboard Awal Admin

Halaman Dashboard Awal Admin merupakan tampilan utama yang muncul setelah administrator berhasil melakukan proses login.



Gambar 10. Halaman Dashboard Admin

3.9 Halaman User

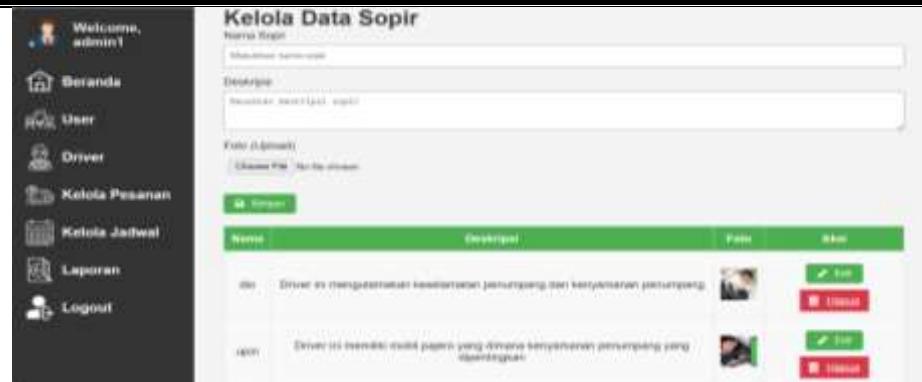
Halaman User berfungsi untuk mengetahui berapa banyak dan siapa saja yang menggunakan website ini.

ID	Username	Email	Telephone	Alamat	Jumlah Transaksi
1	dtc	dtc@gmail.com	081234567890	Jl. Sudirman No. 10	3
2	okt8	okt8@gmail.com	081234567893	Jl. Soekarno No. 10	1
3	ipin	ipin@gmail.com	081345210000	Jl. Raya No. 10	1
4	bopo	bopo@gmail.com	0896567890123	Jl. Sudirman No. 10	6
5	hino	hino@gmail.com	084567321622	Semarang	1
6	ojp	ojp@mail@gmail.com	089656776567	Semarang	2

Gambar 11. Halaman User

3.10 Halaman Driver

Halaman driver ini berfungsi agar admin bisa mengelola data sopir baik untuk menambahkan mengedit dan menghapus data sopir.



Gambar 12. Halaman Login Admin

3.11 Halaman Kelola Pesanan Admin

Halaman kelola pesan berfungsi agar admin bisa menverifikasi pesanan penumpang serta mengelola data tersebut.

Kelola Pemesanan								
NO	NAMA	NOMOR TELEPON	EMAIL	JUMLAH TIKET	STATUS	TANGGAL & WAKTU KEBERANGKATAN	RUTE	SOPIR
1	do	08123456789	do@gmail.com	2	Approved	2025-01-16 08:00:00	surabaya-pematangsiantar	open
2	open	081234567890	open@gmail.com	3	Pending	2025-01-16 09:00:00	surabaya-pematangsiantar	open
3	adi	081234567893	adi@gmail.com	4	Pending	2025-01-16 10:00:00	surabaya-pematangsiantar	sandi
4	rimi	084567321823	rimi@gmail.com	5	Pending	2025-01-16 12:00:00	pematangsiantar-surabaya	do
5	rimi	081234567899	rimi@gmail.com	1	Rejected	2025-01-16 06:00:00	surabaya-pematangsiantar	open
6	do	081234567899	do@gmail.com	2	Pending	2025-01-16 08:00:00	surabaya-pematangsiantar	open

Gambar 13. Halaman Kelola Pesanan Admin

3.12 Halaman Kelola Jadwal

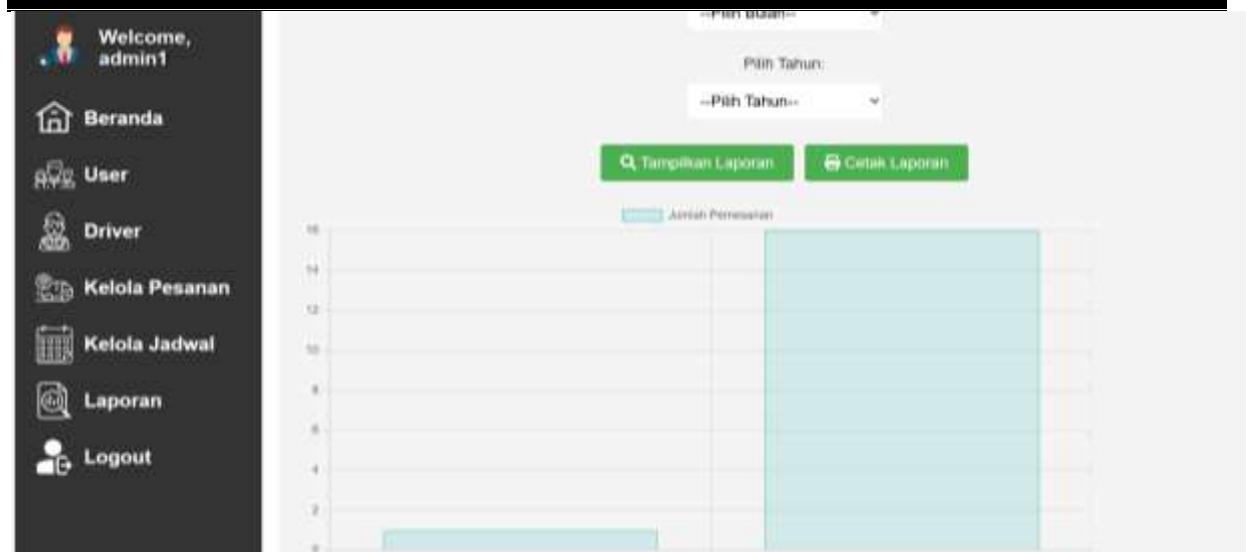
Halaman Kelola jadwal berfungsi agar admin bisa mengedit,menambahkan, serta menghapus jadwal travel.

Kelola Jadwal Keberangkatan								
ID Jadwal	Tanggal	Waktu Keberangkatan	Rute	Harga	Sopir	Batas Tiket	Aksi	
1	2025-01-16	08:00:00	surabaya-pematangsiantar	70.000	open	0	Edit Delete	
2	2025-01-16	09:00:00	surabaya-pematangsiantar	70.000	open	0	Edit Delete	
3	2025-01-16	10:00:00	surabaya-pematangsiantar	70.000	sandi	0	Edit Delete	
4	2025-01-16	11:00:00	surabaya-pematangsiantar	70.000	rimi	0	Edit Delete	
5	2025-01-16	12:00:00	pematangsiantar-surabaya	70.000	do	0	Edit Delete	
6	2025-01-20	08:00:00	pematangsiantar-surabaya	70.000	do	0	Edit Delete	

Gambar 14. Halaman Kelola Jadwal Admin

3.13 Halaman Laporan

Halaman Laporan Berfungsi untuk mengetahui pesanan tiket setiap hari atau bulanan.



Gambar 15. Halaman Laporan Admin

Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh fitur utama dalam sistem pemesanan travel berbasis website ini telah berjalan dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan fungsional yang telah ditentukan sebelumnya. Pengujian dilakukan terhadap setiap fitur inti, mulai dari proses login dan registrasi penumpang, hingga pemesanan tiket, pengecekan jadwal travel, riwayat pemesanan, serta pengelolaan data oleh admin.

Pada pengujian fitur login dan registrasi, sistem mampu melakukan verifikasi kredensial pengguna dengan akurat. Pengguna yang telah terdaftar dapat login dan mengakses halaman sesuai perannya, baik sebagai admin maupun penumpang. Proses registrasi pengguna baru juga berjalan dengan baik, di mana data seperti nama, alamat email, nomor telepon, dan password dapat tersimpan ke dalam basis data tanpa adanya kesalahan input maupun validasi.

Fitur pemesanan tiket juga diuji dan menunjukkan hasil yang sesuai. Sistem dapat memproses input data penumpang dan jadwal keberangkatan secara benar, kemudian menghasilkan detail pemesanan berupa nama penumpang, rute perjalanan (Sunggah–Palembang), tanggal keberangkatan, serta total harga tiket. Data tersebut otomatis tersimpan dalam basis data, dan pengguna dapat melihat konfirmasi pemesanan secara langsung melalui halaman “Pesanan Anda”.

Sementara itu, pada pengujian fitur jadwal travel, sistem mampu menampilkan daftar jadwal keberangkatan yang aktif, lengkap dengan informasi waktu, tujuan, dan kapasitas kursi yang tersedia. Jika tidak ada jadwal yang tersedia, sistem menampilkan notifikasi bahwa data jadwal belum tersedia, sehingga pengguna dapat memilih waktu lain untuk melakukan pemesanan.

Untuk fitur manajemen data transaksi dan jadwal oleh admin, sistem berhasil menampilkan seluruh data pemesanan tiket dalam format tabel yang rapi dan informatif. Admin dapat memantau status pembayaran, mengelola data penumpang, menambah atau mengubah jadwal keberangkatan, serta mencetak laporan transaksi dengan lancar. Semua proses berjalan tanpa adanya error atau kendala sistem.

Fitur riwayat pemesanan juga diuji pada sisi pengguna dan menunjukkan hasil yang sesuai. Pengguna dapat melihat daftar pemesanan tiket yang telah dilakukan sebelumnya, lengkap dengan detail rute, tanggal keberangkatan, dan status pembayaran. Hal ini memberikan transparansi dan kemudahan bagi pengguna dalam melacak aktivitas pemesanan yang telah dilakukan.

Secara keseluruhan, hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem pemesanan travel antar kota ini bekerja dengan stabil, akurat, dan sesuai dengan alur bisnis yang dirancang. Tidak ditemukan bug kritis selama pengujian berlangsung. Dengan demikian, aplikasi ini dinyatakan layak untuk digunakan sebagai media digitalisasi layanan pemesanan travel pada Terminal Haji Rohman, serta dapat membantu meningkatkan efisiensi dan kualitas pelayanan kepada masyarakat pengguna jasa transportasi antar kota.

Tabel 1. Hasil Pengujian Black-Box Testing

NO	Fitur	Status
1	Login Admin	Lulus
2	Registrasi Penumpang	Lulus
3	Pemesanan Tiket	Lulus
4	Pencarian Jadwal	Lulus
5	Pembatalan pemesanan	Lulus
6	Cetak Tiket	Lulus
7	Logout	Lulus

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa aplikasi Sistem Pemesanan Travel Antar Kota (Sungsang-Palembang) pada Terminal Haji Rohman berbasis website telah memenuhi spesifikasi fungsional berdasarkan hasil pengujian black-box testing, dan siap untuk diimplementasikan pada tahap awal penggunaan. Penerapan sistem ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi operasional dalam proses pemesanan tiket, mempermudah pelanggan dalam memperoleh informasi jadwal keberangkatan, serta meminimalkan kesalahan pencatatan manual. Selain itu, sistem ini juga menjadi langkah awal dalam mendukung transformasi digital pada layanan transportasi antar kota. Ke depannya, sistem masih dapat dikembangkan lebih lanjut dengan penambahan fitur seperti pembayaran online dan notifikasi otomatis guna memberikan pelayanan yang lebih optimal kepada pengguna.

4. KESIMPULAN

Penelitian ini berhasil dalam merancang dan mengimplementasikan sebuah aplikasi Sistem Pemesanan Travel Antar Kota (Sungsang-Palembang) pada Terminal Haji Rohman berbasis website. Proses pengembangan sistem ini menggunakan pendekatan System Development Life Cycle (SDLC) dengan model Waterfall, yang terbukti sesuai dengan kebutuhan karena memberikan tahapan pengembangan yang terstruktur, sistematis, dan mudah dikendalikan.

Hasil pengujian menggunakan metode black-box testing menunjukkan bahwa seluruh fitur utama, seperti login, registrasi pengguna, pemesanan tiket, pencarian jadwal, dan cetak tiket, telah berfungsi dengan baik sesuai dengan kebutuhan fungsional sistem. Hal ini berpengaruh langsung terhadap peningkatan kualitas layanan, transparansi informasi, serta kepuasan pelanggan. Selain manfaat praktis, penerapan sistem ini juga menjadi langkah awal dalam mendukung transformasi digital di sektor layanan transportasi antar kota, khususnya di Terminal Haji Rohman.

Namun demikian, penelitian ini masih memiliki beberapa keterbatasan karena sistem yang dibangun baru mencakup fitur dasar pemesanan tiket dan belum terintegrasi dengan layanan pembayaran online maupun notifikasi otomatis. Oleh karena itu, penelitian lanjutan dapat diarahkan pada pengembangan fitur tambahan seperti integrasi sistem pembayaran digital, pengiriman notifikasi melalui email atau pesan singkat, serta pengembangan versi mobile (Android/iOS) agar dapat diakses lebih luas. Dengan pengembangan lanjutan tersebut, diharapkan sistem ini dapat memberikan manfaat yang berkelanjutan, tidak hanya bagi Terminal Haji Rohman, tetapi juga sebagai model penerapan sistem informasi transportasi berbasis web di sektor layanan publik lainnya.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan, bantuan, dan arahan selama proses penelitian dan penulisan jurnal ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada dosen pembimbing serta rekan-rekan yang telah memberikan masukan berharga sehingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik.

REFERENCES

- [1] L. N. A. Evi Anggraini, "Pendidikan berbasis teknologi informasi," *Pros. Semin. Nas. Pendidik. Progr. Pascasarj. Univ. Pgri Palembang 03*, pp. 224–232, 2019.
- [2] A. A. Putra and H. Adeswastoto, "Transportasi Publik Dan Aksesibilitas Masyarakat Perkotaan," *J. Tek. Ind. Terintegrasi*, vol. 2, no. 1, pp. 55–60, 2018, doi: 10.31004/jutin.v1i1.312.
- [3] D. Fauziah, F. Pradana, and A. Arwan, "Pengembangan aplikasi pemesanan tiket travel berbasis web dengan optimasi jalur penjemputan penumpang (Studi Kasus: Beruang Travel)," *Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 3, no. 5, pp. 4549–4557, 2019.
- [4] L. Vinet and A. Zhedanov, "Sistem Informasi Rumah Kost Berbasis Website Studi Kasus Rumah Kost 'Hero' Yogyakarta," *Repository.Widyatama.Ac.Id*, vol. 44, no. 8, pp. 1689–1699, 2014.
- [5] M. Penelitian, D. Kualitatif, D. Perspektif, and B. D. A. N. Konseling, "METODE PENELITIAN

DESKRIPTIF KUALITATIF DALAM PERSPEKTIF BIMBINGAN DAN KONSELING,” vol. 2, no. 2, pp. 83–91, 2018, doi: 10.22460/q.v1i1p1-10.497.

- [6] S. Pargaonkar, “A Comprehensive Research Analysis of Software Development Life Cycle (SDLC) Agile & Waterfall Model Advantages, Disadvantages, and Application Suitability in Software Quality Engineering,” *Int. J. Sci. Res. Publ.*, vol. 13, no. 8, pp. 120–124, 2023, doi: 10.29322/ijsrp.13.08.2023.p14015.
- [7] D. Naga Malleswari, M. P. Kumar, D. sathvika, and B. A. Kumar, “A study on SDLC for water fall and agile,” *Int. J. Eng. Technol.*, vol. 7, no. 2, pp. 10–13, 2018, doi: 10.14419/ijet.v7i2.32.13516.
- [8] P. (Dr. . P. S. Kayande and M. S. Phadnis, “A Study on the Software Development Life Cycle–Waterfall Model at a Aviation Management Consultant,” *Indian J. Softw. Eng. Proj. Manag.*, vol. 4, no. 1, pp. 1–20, 2024, doi: 10.54105/ijsepm.a9019.014124.
- [9] K. Kelley, “A Comprehensive Guide to Black Box Testing,” Caltech Center for Technology and Mathematics Education.
- [10] M. Tabrani and I. Rezqy Aghniya, “Implementasi Metode Waterfall Pada Program Simpan Pinjam Koperasi Subur Jaya Mandiri Subang,” *J. Interkom J. Publ. Ilm. Bid. Teknol. Inf. dan Komun.*, vol. 14, no. 1, pp. 44–53, 2020, doi: 10.35969/interkom.v14i1.65.