



Perancangan Sistem Informasi Penyewaan Bus Berbasis Web di Pt. Dzakki Buana Tour

Habib Jahpal¹, Tamimah Balqis Windra², Anisa Khusnul Khotimah³, Faiz Abdulfattah⁴, Risnal Diansyah⁵

Email: ¹habibjahpal42@gmail.com, ²tamimahbalqis16@gmail.com, ³anisakh310@gmail.com, ⁴abdulfattahfaiz@gmail.com, ⁵risnal@umri.ac.id

^{1,2,3,4,5} Sistem Informasi, Ilmu Komputer, Universitas Muhammadiyah Riau

Diterima: 27 Juli 2025 | Direvisi: - | Disetujui: 31 Agustus 2025

©2020 Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer,
Universitas Muhammadiyah Riau, Indonesia

Abstrak

Perkembangan teknologi informasi telah memberikan pengaruh besar terhadap berbagai sektor, termasuk dalam hal pelayanan, efisiensi operasional, dan pengelolaan data. Teknologi informasi memungkinkan proses bisnis dilakukan dengan lebih cepat, akurat, dan terintegrasi, serta mengurangi risiko kesalahan dalam pencatatan manual. PT Dzakki Buana Tour, sebuah perusahaan penyedia layanan penyewaan bus pariwisata di Pekanbaru, hingga kini masih menjalankan proses bisnis secara manual, seperti pencatatan di Word, Excel, dan Spreadsheet. Hal ini sering menimbulkan kesalahan penginputan data, jadwal yang bentrok, dan keterlambatan dalam pelayanan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa dan merancang aplikasi penyewaan bus berbasis web di PT. Dzakki Buan Tour. Hasil dari penelitian ini berupa rancangan sistem informasi yang mencakup pengelolaan data pelanggan, penyewaan, jadwal keberangkatan, dan manajemen bus dan sopir. Rancangan sistem digambarkan menggunakan pemodelan UML seperti use case diagram, activity diagram, dan class diagram. Sistem ini diharapkan mampu meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam operasional penyewaan bus di PT Dzakki Buana Tour.

Kata Kunci: *Sistem Informasi, Penyewaan Bus, Web, UML, PT Dzakki Buana Tour*

Design of a Web-Based Bus Rental Information System at PT. Dzakki Buana Tour

Abstract

The development of information technology has had a significant impact on various sectors, including services, operational efficiency, and data management. Information technology enables business processes to be conducted more quickly, accurately, and in an integrated manner, while also reducing the risk of errors from manual record-keeping. PT Dzakki Buana Tour, a company providing tourist bus rental services based in Pekanbaru, still carries out its business processes manually using tools such as Word, Excel, and Spreadsheets. This often leads to data entry errors, scheduling conflicts, and delays in service. This study aims to analyze and design a web-based bus rental application for PT Dzakki Buana Tour. The result of this research is a system design that includes client data management, rental processing, departure scheduling, and bus and driver management. The system design is illustrated using UML modeling tools such as use case diagrams, activity diagrams, and class diagrams. This system is expected to improve the efficiency and accuracy of the bus rental operations at PT Dzakki Buana Tour.

Keywords: *Information System, Bus Rental, Web, UML, PT Dzakki Buana Tour*

1. PENDAHULUAN

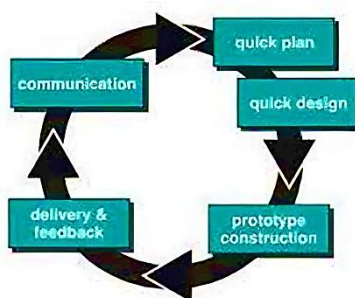
Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang semakin pesat dewasa ini memberikan pengaruh besar di berbagai sektor kehidupan, termasuk dalam bidang transportasi. Teknologi tidak hanya berperan sebagai alat bantu, tetapi juga menjadi komponen utama dalam mendukung efisiensi kerja, mempercepat arus informasi, serta membantu perusahaan dalam pengelolaan data dan pengambilan keputusan secara tepat dan berbasis data. Salah satu implementasi teknologi yang paling banyak digunakan saat ini adalah aplikasi berbasis web. Aplikasi web memungkinkan pengguna untuk mengakses, memproses, dan mengelola data secara real-time tanpa terikat oleh lokasi atau waktu tertentu, sehingga sangat mendukung fleksibilitas dan efektivitas operasional perusahaan.[1]

Namun, di tengah pesatnya kemajuan teknologi informasi, PT Dzakki Buana Tour, yang bergerak di bidang layanan penyewaan bus pariwisata, masih menjalankan proses operasional secara manual. Pencatatan data pelanggan, jadwal keberangkatan, serta informasi armada masih dilakukan menggunakan perangkat lunak seperti Microsoft Word dan Excel. Praktik ini sering menimbulkan berbagai permasalahan, antara lain kesalahan pencatatan, bentrokan jadwal keberangkatan, kesulitan dalam pencarian data, hingga risiko hilangnya data penting. Di sisi lain, proses pemesanan bus oleh calon pelanggan masih dilakukan secara konvensional, yaitu dengan datang langsung ke kantor atau melalui komunikasi via telepon. Metode ini dinilai sudah tidak relevan dengan kebutuhan masyarakat modern yang menginginkan layanan serba cepat, mudah, dan dapat diakses secara daring. Ketiadaan sistem pencatatan yang terintegrasi juga menghambat perusahaan dalam mengakses dan memverifikasi data secara cepat, akurat, dan efisien.[2]

Melihat kondisi tersebut, dibutuhkan solusi berupa sistem informasi penyewaan bus berbasis web yang dapat mempermudah pelanggan dalam melakukan penyewaan online, serta membantu pihak perusahaan dalam mengelola data pelanggan, jadwal dan armada secara terpusat dan efisien. Dengan adanya sistem ini, diharapkan proses operasional PT Dzakki Buana Tour dapat berjalan lebih efektif, cepat dan profesional.[3]

2. METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini digunakan metode Prototype, yang merupakan salah satu pendekatan yang cukup populer dalam pengembangan perangkat lunak karena memberikan kemudahan baik bagi pengguna maupun pengembang dalam memahami struktur dan alur kerja sistem yang akan dibangun. Prototype merupakan versi awal dari sebuah sistem yang berfungsi sebagai model atau simulasi awal guna mendemonstrasikan konsep, menguji rancangan, serta mengidentifikasi potensi masalah dan solusi secara dini sebelum sistem dikembangkan secara penuh[4], Metode ini sangat tepat diterapkan ketika pengguna belum mampu mendeskripsikan kebutuhan sistem secara rinci atau lengkap. Dengan adanya prototype, pengguna dapat memberikan masukan secara langsung berdasarkan antarmuka dan fungsi awal yang ditampilkan. Proses ini memungkinkan pengembangan sistem berjalan lebih terarah, sistematis, serta memiliki peluang lebih besar untuk diselesaikan tepat waktu, baik dalam skala proyek kecil maupun besar.



Gambar 1. Model Prototyping

Proses dalam metode prototyping mencakup lima tahapan utama yang saling berurutan dan saling berkaitan, yaitu communication, quick plan, quick design, prototype construction dan delivery & feedback :[5]

1. Communication
Tahap awal ini melibatkan pertemuan antara pengembang dan pihak PT. Dzakki Buana Tour untuk mengidentifikasi kebutuhan sistem informasi penyewaan bus dan menjelaskan fitur-fitur yang akan dikembangkan.
2. Quick Plan
Selanjutnya dilakukan perancangan sistem secara cepat untuk menggambarkan alur kerja utama berdasarkan hasil komunikasi sebelumnya. Rancangan ini menjadi dasar awal pembuatan prototype.
3. Modeling Quick Design
Desain awal antarmuka sistem mulai dibentuk agar pengguna dapat melihat gambaran fungsi-fungsi utama. Tujuannya untuk mengarahkan pengembangan dan mengurangi potensi kesalahan di tahap lanjut.

4. Construction of Prototype
Pada tahap ini, penulis membuat prototype menggunakan Figma untuk menampilkan fitur penting seperti penyewaan, jadwal, dan manajemen bus sesuai kebutuhan pengguna.
5. Deployment & Feedback Prototype yang telah dibuat diserahkan kepada pihak PT. Dzakki Buana Tour untuk diuji dan mendapatkan masukan, guna memastikan desain telah sesuai kebutuhan sebelum pengembangan lebih lanjut.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisis Sistem

Penelitian ini bertujuan merancang dan mengembangkan sebuah aplikasi untuk mendukung Sistem Penyewaan Bus di PT Dzakki Buana Tour. Aplikasi ini dibuat untuk mengelola data penyewaan dari pelanggan, yang mencakup informasi pribadi penyewa, rincian perjalanan, serta data bus yang akan digunakan. Selain itu, aplikasi ini juga dilengkapi dengan fitur verifikasi atau persetujuan oleh admin, di mana pelanggan dapat memantau status konfirmasi penyewaan melalui akun mereka masing-masing.

3.2 Pemecahan Masalah

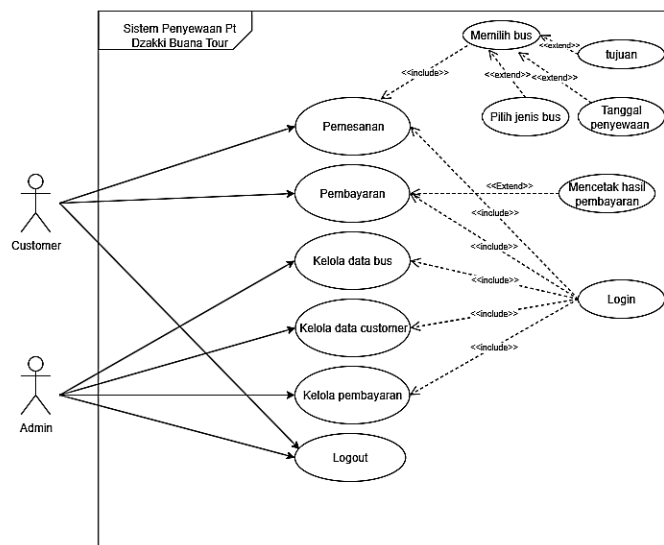
Berdasarkan hasil wawancara dan observasi, terdapat berbagai kendala dalam sistem penyewaan bus yang masih dilakukan secara manual di PT Dzakki Buana Tour. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penulis merancang sistem informasi penyewaan bus berbasis web sebagai solusi yang diharapkan mampu meningkatkan efisiensi dan akurasi operasional perusahaan. Adapun pemecahan masalah yang dirancang adalah sebagai berikut:[6]

1. Digitalisasi Pengolahan Data
Seluruh data penyewa, data sopir, jadwal keberangkatan, dan armada akan dikelola melalui sistem informasi berbasis web. Dengan demikian, pencatatan data dilakukan secara sistematis dan terstruktur, memudahkan proses pencarian data, pelaporan, dan pengarsipan dokumen penting perusahaan.
2. Manajemen Jadwal dan Ketersediaan Armada
Sistem akan menyediakan fitur pengecekan otomatis terhadap ketersediaan bus berdasarkan tanggal dan rute perjalanan. Hal ini bertujuan untuk menghindari jadwal bentrok atau penyewaan ganda (double booking) yang sebelumnya sering terjadi.
3. Pengelolaan Pembayaran yang Terintegrasi
Sistem akan mencatat status pembayaran secara otomatis, baik pembayaran uang muka (DP) maupun pelunasan. Informasi pembayaran dapat diakses oleh admin dan dapat dihubungkan dengan fitur notifikasi ke pelanggan. Hal ini akan mengurangi risiko pencatatan pembayaran yang tidak akurat.
4. Pelacakan Status Bus dan Riwayat Penyewaan
Sistem menyediakan informasi status setiap bus (tersedia, disewa, dalam perjalanan, atau rusak), serta pencarian data penyewaan lama berdasarkan nama pelanggan, tanggal keberangkatan, atau nomor unit. Fitur ini sangat membantu dalam proses administrasi dan layanan pelanggan.

Dari permasalahan di atas maka proses perancangan sistem informasi dimulai dengan analisis terhadap kebutuhan sistem yang akan dibangun. Tahapan ini bertujuan untuk mengidentifikasi jenis informasi yang dibutuhkan oleh pengguna, mencakup alur proses, fungsi-fungsi penting, serta data yang harus dikelola[7]. Setelah seluruh kebutuhan terdefinisi dengan jelas, perancangan sistem informasi mulai dilakukan. Dalam hal ini, fokus diarahkan pada pengembangan sistem informasi penyewaan bus yang meliputi rancangan struktur basis data, tampilan antarmuka pengguna, dan alur proses bisnis yang mendukung kelancaran operasional serta penyajian informasi secara optimal dan terstruktur.

3.3 Perancangan Sistem

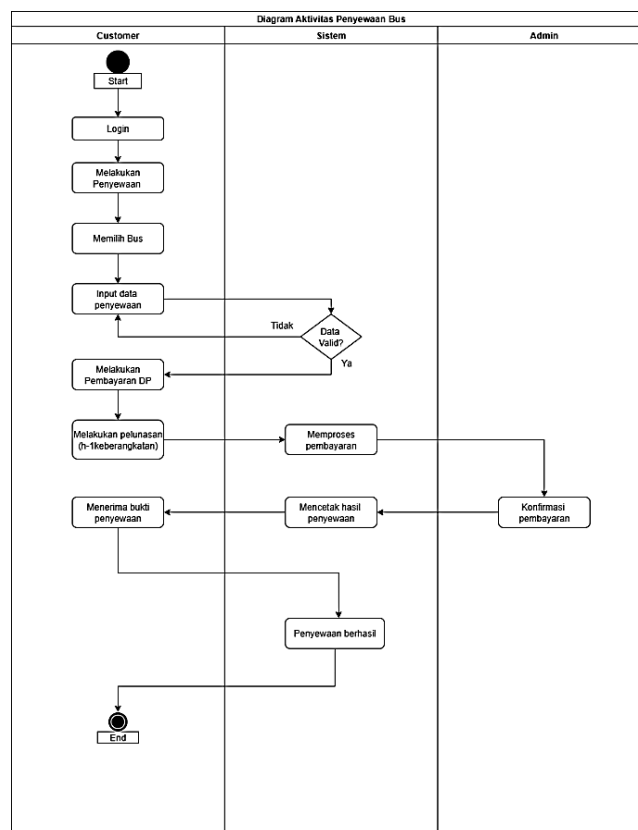
1. Use case diagram
Diagram use case digunakan untuk memvisualisasikan hubungan antara aktor dengan use case dalam suatu sistem. Use case mendeskripsikan interaksi tipikal antara pengguna (user) dengan sistem melalui sebuah skenario atau alur cerita mengenai bagaimana sistem digunakan dalam konteks tertentu[8]. Pada gambar 1 dibawah menggambarkan Use case penyewaan pada PT. Dzakki Buana Tour. Dimana terdapat dua actor yakni customer dan admin yang saling berinteraksi dalam sistem. Alur dari customer dilakukan dari login, melakukan penyewaan, melihat paket, melakukan pembayaran, dan logout. Dan alur dari admin login, kelola data bus, kelola data customer, kelola pembayaran dan logout.



Gambar 2. Use Case Diagram

2. Activity Diagram

Activity Diagram merupakan gambaran alir dari aktivitas - aktivitas di dalam sistem yang berjalan[9]. Gambar 2 Activity Diagram menggambarkan alur aktivitas proses penyewaan bus secara menyeluruh pada sistem PT Dzakki Buana Tour, yang terdiri atas tiga swimlane: Customer, Sistem, dan Admin. Proses diawali saat customer login ke aplikasi, kemudian melakukan penyewaan dengan memilih bus dan mengisi data penyewaan seperti tanggal keberangkatan, titik penjemputan, dan durasi sewa. Sistem akan memvalidasi data yang diinputkan. Jika valid, customer diminta melakukan pembayaran uang muka (DP), lalu mendekati hari keberangkatan (H-1), melakukan pelunasan. Sistem memproses transaksi dan mencetak bukti penyewaan, sementara admin melakukan konfirmasi pembayaran untuk memastikan keabsahan pembayaran. Setelah semua tahapan selesai, customer menerima bukti penyewaan, dan sistem menyatakan bahwa penyewaan berhasil. Proses berakhir ketika customer selesai menggunakan aplikasi.



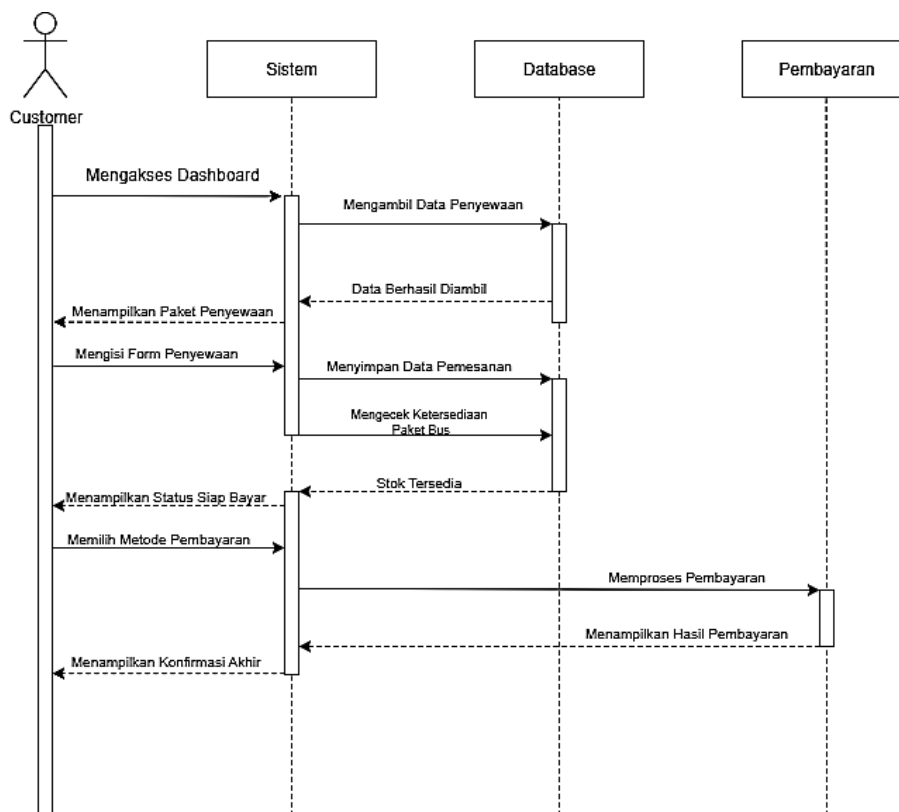
Gambar 3. Activity Diagram

3. Sequence Diagram

Sequence diagram merupakan salah satu jenis diagram dalam Unified Modeling Language (UML) yang digunakan untuk menggambarkan urutan interaksi antar objek dalam sistem seiring waktu, serta menunjukkan bagaimana pengguna berinteraksi dengan sistem dan apa yang terjadi di dalam sistem saat proses tersebut berlangsung[1]. Gambar 3 menunjukkan *Sequence Diagram* yang menggambarkan alur interaksi antara customer, sistem, database, dan layanan pembayaran dalam proses penyewaan bus secara daring di PT Dzakki Buana Tour. Proses dimulai ketika customer mengakses dashboard sistem. Sistem kemudian mengambil data penyewaan dari database dan menampilkan paket penyewaan kepada customer. Setelah itu, customer mengisi form penyewaan sesuai kebutuhan.

Setelah form disubmit, sistem menyimpan data pemesanan ke dalam database dan secara otomatis memeriksa ketersediaan paket bus. Jika stok tersedia, sistem menampilkan status “Siap Bayar”. Customer kemudian memilih metode pembayaran yang diinginkan. Sistem akan meneruskan permintaan tersebut ke layanan pembayaran, dan setelah transaksi berhasil diproses, sistem menampilkan konfirmasi akhir kepada customer sebagai bukti penyewaan.

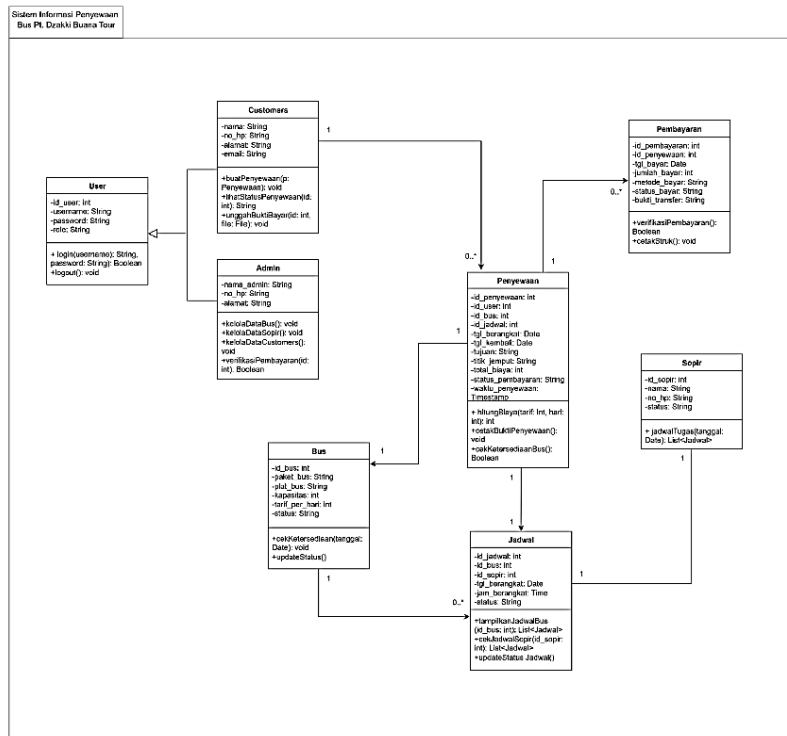
Diagram ini memberikan gambaran menyeluruh mengenai alur proses dan komunikasi antar komponen sistem, sehingga dapat dijadikan acuan dalam implementasi sistem informasi penyewaan bus berbasis web yang terstruktur dan efisien.



Gambar 4. Sequence Customer

4. Class Diagram

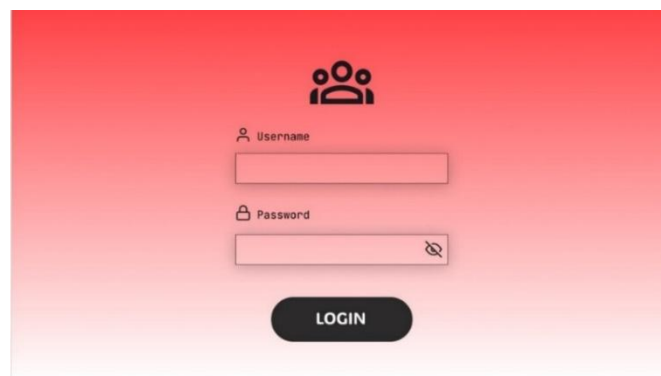
Class Diagram adalah salah satu elemen penting dalam pemodelan sistem informasi, karena membantu memahami struktur data dan memberikan gambaran menyeluruh terhadap skema program, baik yang bersifat sederhana maupun kompleks. Melalui class diagram, pengembang dapat merancang bagan yang rinci dan sistematis dengan menunjukkan elemen-elemen kode spesifik yang dibutuhkan dalam suatu program. Selain itu, diagram ini juga berfungsi menjelaskan bagaimana implementasi dari berbagai komponen sistem dapat berdiri secara independen namun tetap saling terhubung satu sama lain dalam keseluruhan arsitektur program.[10]



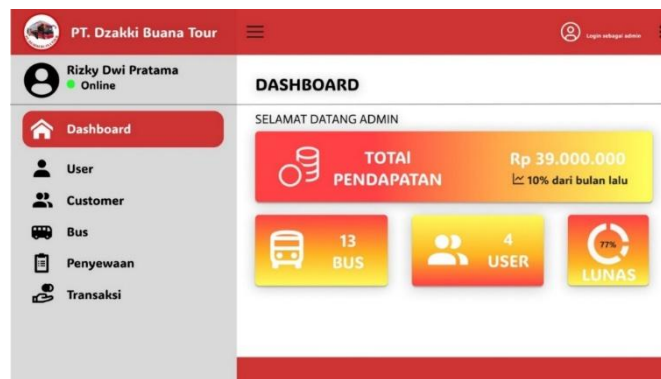
Gambar 5. Class diagram

3.4 Pencapaian Hasil

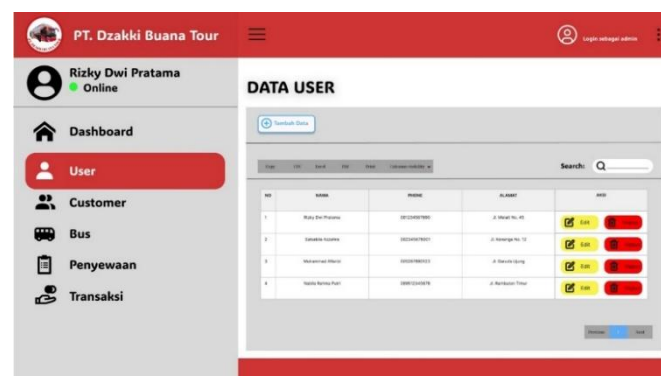
Perancangan antarmuka pengguna / User Interface (UI) adalah representasi grafis yang berkaitan dengan pengguna secara langsung, dimana antarmuka pengguna dalam perancangan menggambarkan kebutuhan. Implementasi sistem merupakan tahap akhir dari pembangunan sistem aplikasi.[11] Sebagai hasil akhir dari tahap perancangan penulis membuat hasil interface. Pembuatan ini dibuat langsung menggunakan figma sebagai Prototype hasil akhir, sehingga nantinya bisa digunakan langsung dalam tahap implementasi.



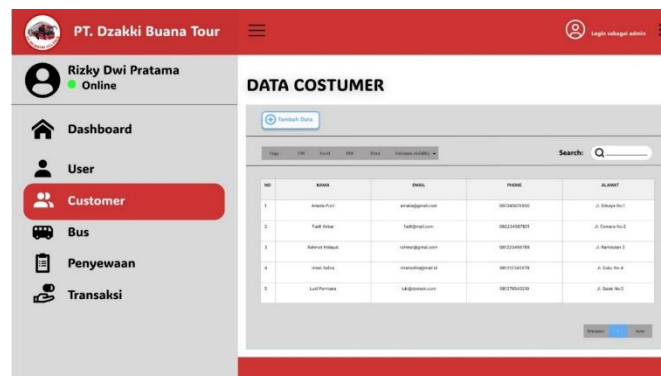
Gambar 6. Tampilan login pada bagian admin



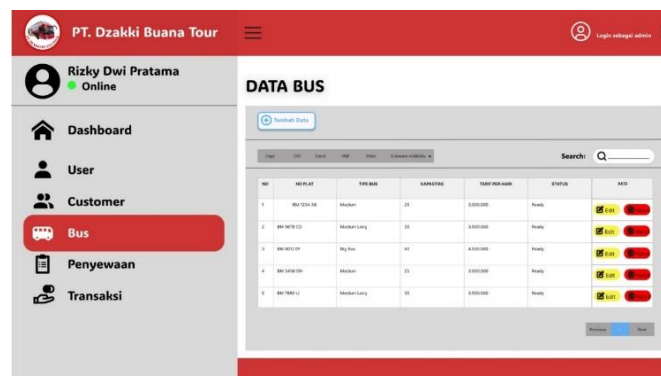
Gambar 7. Tampilan dashboard pada bagian admin



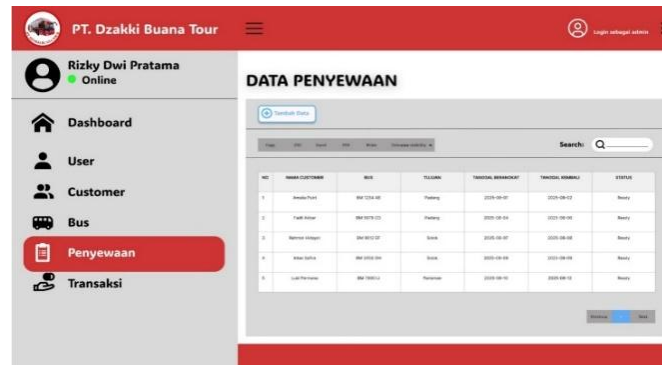
Gambar 8. Tampilan data user pada bagian admin



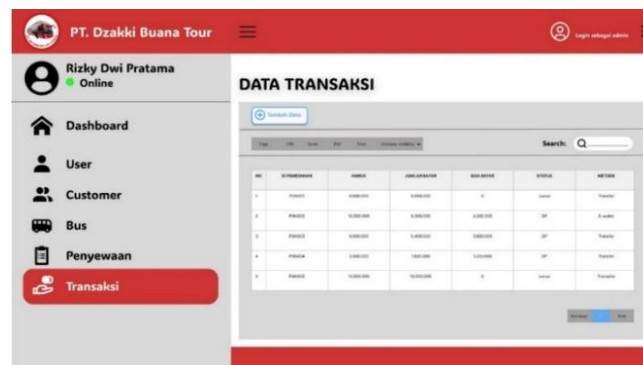
Gambar 9. Tampilan data customer pada bagian admin



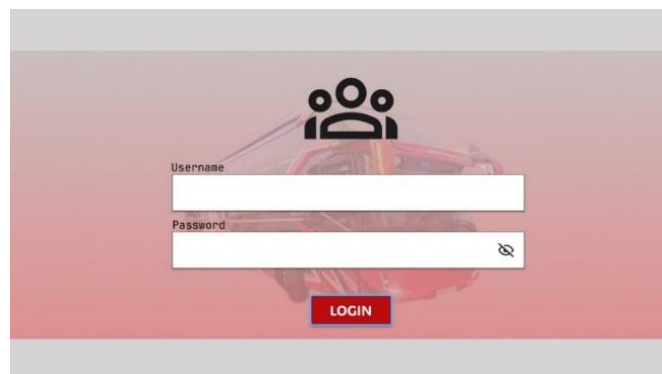
Gambar 10. Tampilan Kelola data bus pada bagian admin



Gambar 11. Tampilan Kelola data penyewa pada bagian admin



Gambar 12. Tampilan Kelola data transaksi pada bagian admin



Gambar 13. Tampilan login pada customer



Gambar 14. Tampilan reservasi pada bagian customer



Gambar 15. Tampilan memilih bus bagian customer



Gambar 16. Tampilan pembayaran pada bagian customer

3.5 Metode Pengujian Sistem

Pengujian sistem dilakukan untuk memastikan bahwa seluruh fitur dalam aplikasi penyewaan bus berbasis web di PT. Dzakki Buana Tour berjalan sesuai fungsinya. Metode yang digunakan adalah *Black Box Testing*, yaitu pengujian yang berfokus pada kesesuaian output berdasarkan input yang diberikan, tanpa melihat struktur internal program. Pengujian mencakup fitur-fitur pada sisi admin dan customer guna memastikan sistem berfungsi dengan baik sesuai kebutuhan pengguna.

Tabel 1. Pengujian Sistem Admin

No	Nama Form	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian / Status
1	Login Admin	Admin mengisi username dan password yang benar lalu klik login	Sistem mengizinkan login dan menampilkan dashboard admin	Sesuai harapan / Valid
2	Dashboard	Setelah login, admin melihat ringkasan data dan grafik operasional	Sistem menampilkan informasi data penyewaan, transaksi, dan armada	Sesuai harapan / Valid
3	Kelola Data User	Admin menambahkan, mengedit, dan menghapus data user	Sistem menyimpan perubahan data user dan menampilkan daftar user terkini	Sesuai harapan / Valid
4	Kelola Data Customer	Admin melihat data customer	Sistem menampilkan data customer sesuai database	Sesuai harapan / Valid
5	Kelola Data Bus	Admin menambahkan data bus baru ke sistem, mengedit, dan menghapus data bus yang ada	Sistem menyimpan data bus dan perubahannya, serta menampilkannya dalam daftar	Sesuai harapan / Valid
6	Kelola Data Penyewaan	Admin mengakses daftar penyewaan dari customer dan detailnya	Sistem menampilkan daftar penyewaan dengan status terkini	Sesuai harapan / Valid
7	Kelola Data Transaksi	Admin memverifikasi pembayaran DP dan pelunasan	Sistem memperbarui status menjadi “Lunas” dan menampilkan bukti pembayaran	Sesuai harapan / Valid
8	Logout Admin	Admin menekan tombol logout	Sistem mengakhiri sesi dan kembali ke halaman login	Sesuai harapan / Valid

Tabel 2. Pengujian Sistem Customer

No	Nama Form	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian / Status
1	Login Customer	Customer mengisi username dan password dengan benar lalu klik login	Sistem menampilkan dashboard customer untuk langsung mengisi form	Sesuai harapan / Valid
2	Form Reservasi	Customer mengisi form penyewaan (nama, tujuan, tanggal berangkat, dan tanggal kembali)	Data penyewaan tersimpan dan tampil pada daftar penyewaan	Sesuai harapan / Valid
3	Pilih Tipe Bus	Customer memilih tipe bus yang tersedia (Medium, Medium Long, Big Bus)	Sistem menampilkan daftar bus sesuai pilihan dan ketersediaannya	Sesuai harapan / Valid
4	Pembayaran	Customer memilih metode pembayaran dan unggah bukti (DP / pelunasan)	Sistem menyimpan bukti pembayaran dan mengubah status menjadi "DP" / "Lunas"	Sesuai harapan / Valid

4. Kesimpulan

Hasil yang diperoleh dari pembahasan Perancangan Sistem Informasi Penyewaan Bus Berbasis Web di PT. Dzakki Buana Tour, di antaranya sebagai berikut:

Sistem informasi berbasis web yang dirancang pada PT. Dzakki Buana Tour bertujuan untuk mengatasi berbagai permasalahan dalam operasional manual, seperti kesalahan pencatatan, bentrok jadwal keberangkatan, serta keterlambatan pelayanan. Sistem ini mampu mengelola data pelanggan, jadwal keberangkatan, armada bus, dan verifikasi transaksi secara terpusat dan real-time. Sistem dirancang menggunakan metode prototyping dan dipresentasikan dalam bentuk diagram UML (Use Case, Activity, Sequence, dan Class Diagram), serta prototipe antarmuka menggunakan Figma. Hal ini memudahkan visualisasi rancangan sistem dan mempercepat proses validasi oleh pengguna.

Hasil pengujian awal melalui uji coba antarmuka menunjukkan bahwa sistem dapat diterima dengan baik oleh pihak perusahaan. Namun demikian, evaluasi menyeluruh masih dibutuhkan dalam tahap implementasi penuh untuk menguji aspek kinerja sistem, kecepatan akses data, dan keandalan layanan. Sistem ini diharapkan tidak hanya meningkatkan efisiensi dan akurasi operasional PT. Dzakki Buana Tour, tetapi juga dapat dijadikan model pengembangan bagi perusahaan penyewaan transportasi lain yang mengalami kendala serupa dalam manajemen data dan layanan pelanggan.

Penelitian ini masih memiliki keterbatasan, karena sistem yang dirancang belum sepenuhnya diintegrasikan dengan layanan pembayaran online atau pelacakan lokasi bus secara real-time. Ke depannya, sistem dapat dikembangkan lebih lanjut dengan fitur notifikasi otomatis, dashboard analitik, serta integrasi dengan GPS untuk pelacakan armada secara langsung.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] E. Arribe, D. Silpandi, and H. Mihardi, "Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Absensi Pada PT Wahana Persada Transport Menggunakan Metode Waterfall Dan UML (Unified Modelling Language)," *J. Sist. Inf. dan Teknol. Informasi*, vol. 6, no. 1, pp. 373–381, 2024.
- [2] E. N. Ashari, F. Destiwati, and K. Ismanti, "Perancangan Sistem Penyewaan Mobil Pada Pandawa Rental Mobil Berbasis Java," *Semnas Ristek (Seminar Nas. Ris. dan Inov. Teknol.*, vol. 7, no. 1, pp. 316–322, 2023, doi: 10.30998/semnasristek.v7i1.6290.
- [3] Wahyuddin, A. Kautsar, and R. Frans Sutisna, "Sistem Informasi Sistem Informasi Penyewaan Bus Pariwisata Berbasis Web Pada PT Asli Prima Inti Karya," *J. Ris. Sist. Inf. dan Teknol. Inf.*, vol. 4, no. 1, pp. 18–27, 2022, doi: 10.52005/jursistekni.v4i1.94.
- [4] Mardiana, S. Hilman, and R. Rahman, "Prototype Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Web," *Teknomatika*, vol. 10, no. 02, pp. 123–130, 2020, [Online]. Available: <http://ojs.palcomtech.com/index.php/teknomatika/article/view/487>
- [5] K. Kurniati, "Penerapan Metode Prototype Pada Perancangan Sistem Pengarsipan Dokumen Kantor Kecamatan Lais," *J. Softw. Eng. Ampera*, vol. 2, no. 1, pp. 16–27, 2021, doi: 10.51519/journalsea.v2i1.89.
- [6] D. Juniansha and W. Gunawan, "Aplikasi Pemesanan Rental Mobil Pada Istiqomah Rent Car Cilegon Berbasis Web," *J. Innov. Futur. Technol.*, vol. 4, no. 1, pp. 49–56, 2022, doi: 10.47080/iftech.v4i1.1866.
- [7] A. Audia Iskandar and C. Indah Ratnasari, "Analisis Kebutuhan Fungsional Sistem Informasi Manajemen Konfeksi Berbasis Web (Studi Kasus Shofa Collection Tasikmalaya)," *Autom. Journal.uui.ac.id*, vol. 2, no. 1, pp. 41–49, 2021.
- [8] Aryanto and Muhammad Naufal Haykal, "Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Jemaah haji & umroh berbasis website pada travel PT. Nur Mekahiyah Wisata," *J. CoSciTech (Computer Sci. Inf. Technol.*, vol. 5, no. 2, pp. 290–298, 2024, doi: 10.37859/coscitech.v5i2.7609.
- [9] S. Ramdany, "Penerapan UML Class Diagram dalam Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web," *J. Ind. Eng. Syst.*, vol. 5, no. 1, 2024, doi: 10.31599/2e9afp31.
- [10] K. Nistrina and T. A. Lestari, "Desain Inovatif Sistem Informasi Profil Hotel Damanaka Pangalengan Berbasis Website

Menggunakan UML dan Figma,” *JurnalSistemInformasi, J-SIKA*, vol. 6, pp. 8–17, 2024.

- [11] Y. Saputra, R. D. Arista, and D. Mardiaty, “Sistem informasi ujian online penerimaan mahasiswa baru menggunakan metode Unified Modeling Language,” *J. CoSciTech (Computer Sci. Inf. Technol.*, vol. 4, no. 3, pp. 795–803, 2024, doi: 10.37859/coscitech.v4i3.5936.