

Rancang Bangun Sistem Pemesanan Tiket Travel Berbasis Website Pada PT. RSIMA Pekanbaru

Edo Arribe¹, Nova Wahyu Anis Istiqomah², Annisa Eka Salsabilah³

^{1,2,3}Universitas Muhammadiyah Riau, Jl.Tuanku Tambusai, Pekanbaru,28294,Indonesia.

INFORMASI ARTIKEL

Sejarah Artikel:

Diterima Redaksi: 06 Februari 2024

Revisi Akhir: 05 Maret 2024

Diterbitkan Online: 12 Maret 2024

KATA KUNCI

Pemesanan

Tiket

Website

KORESPONDENSI

E-mail: 220402080@gmail.com

ABSTRACT

RSIMA TRAVEL Pekanbaru, located on Jl. Unggas in Pekanbaru, Riau, currently still uses a manual ticket booking system. The current way of working creates difficulties for passengers in accessing departure schedules, which makes them have to come directly to the location or use the telephone. To overcome this challenge, switching to a computerized system is a must. The need for a computerized system is emphasized by the potential to simplify the process, make it faster, and more accurate compared to a manual system. This research aims to develop a ticket booking system that not only improves the efficiency of the booking process, but also provides easily accessible and informative data for passengers. Along with that, this research also aims to reduce the managerial burden associated with booking reports for travel company owners. The research method used in this research is descriptive, with system development using the Prototype method. Data is obtained through interviews, observations, and literature studies. MySQL is used as the database foundation for the PT. RSIMA TRAVEL Pekanbaru ticketing system, which is developed using the Laravel programming language. The result of this research is an information system that can facilitate administrators and passengers in transacting and getting information about PT. RSIMA TRAVEL Pekanbaru. The existence of this computerized solution is expected to.

1. PENDAHULUAN

Perkembangan Sistem informasi saat ini menuntut untuk kita dapat terus beradaptasi dan berkembang. Semua orang telah menyaksikan dampak pesat dari kemajuan Sistem informasi, baik dalam dampak positif maupun dampak negatif sekalipun. Dampak positif dari kemajuan Sistem informasi termasuk kemudahan untuk mendapatkan informasi melalui internet, kemudahan bertransaksi dengan kartu kredit atau kartu debit, dan kemudahan mengambil uang di ATM serta kemudahan dalam melakukan segala jenis pemesanan tiket secara online. Hal ini yang menjadi dorongan dalam sebuah perusahaan untuk terus melakukan pembaharuan serta meningkatkan setiap bentuk informasi yang ada untuk menunjang agar terciptanya pelayanan yang lebih efisien dan efektif bagi para penggunanya. Meskipun teknologi informasi sudah berkembang pesat di seluruh dunia termasuk di Indonesia, namun, masih terdapat sejumlah

perusahaan di berbagai bidang yang belum mendapat penetrasi dari kemajuan teknologi tersebut. Khususnya dalam bidang transportasi bisnis travel antar kota, salah satunya adalah PT. TRAVEL RSIMA Pekanbaru. PT. TRAVEL RSIMA Pekanbaru merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dalam pelayanan jasa transportasi. PT. TRAVEL RSIMA Pekanbaru ini baru berdiri di tahun 2023. Mekanisme pendataan dan informasi mengenai pemesanan tiket disini masih dilakukan secara manual, seperti penumpang diharuskan untuk datang ke lokasi secara langsung atau via telfon dalam melakukan transaksi pembelian tiket, dan memilih jadwal keberangkatan yang diinginkan. Mencari dan menentukan jadwal keberangkatan yang diinginkan menjadi lebih sulit karena sistem yang belum terkomputerisasi. Keterbatasan ini menyulitkan akses informasi yang cepat dan akurat dalam memesan tiket travel. Proses pemesanan tiket masih bergantung pada pencatatan manual di buku, hal ini menyebabkan admin mengalami kesulitan dalam mencari data penumpang travel,

seringkali juga terjadi kehilangan data sehingga memperlambat dalam proses mengelola data. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem pemesanan tiket online melalui website dengan fokus meningkatkan efisiensi pembelian tiket. Sistem ini dirancang untuk menyediakan informasi yang mudah diakses dan informatif bagi penumpang, serta mempermudah admin dalam mengelola laporan data, termasuk data penumpang dan keuangan.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Rancang Bangun

Rancang Bangun merupakan proses mengubah hasil analisis menjadi perangkat lunak, baik dengan menciptakan sistem baru maupun melakukan perbaikan pada sistem yang sudah ada[1].

2.2 Sistem

Sistem adalah sekumpulan individu yang berkolaborasi sesuai dengan aturan yang terstruktur dan sistematis, membentuk kesatuan yang melaksanakan fungsi tertentu guna mencapai tujuan[2].

2.3 Pemesanan

Pemesanan adalah langkah-langkah yang diambil oleh pembeli sebelum melakukan pembelian, melibatkan proses, pembuatan keputusan, dan cara memesan barang, jasa, atau lokasi dari pihak lain[4].

2.4 UML

UML, yang merupakan kependekan dari *Unified Modeling Language*, adalah bahasa visual yang digunakan untuk membuat model dan berkomunikasi tentang sistem melalui penggunaan diagram teks yang mendukungnya, sebagaimana diungkapkan oleh Sukanto[5]. UML merupakan salah satu metode yang digunakan untuk memudahkan pengembangan aplikasi yang berkelanjutan, di antara beberapa pendekatan lainnya[6].

2.4 Website

Website adalah serangkaian halaman yang umumnya digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi dalam bentuk gambar, teks, suara, atau kombinasi dari beberapa elemen. Tampilannya bisa bersifat statis atau dinamis yang berubah-ubah, yang disusun menjadi satu tampilan website yang terkait erat dengan jaringan-jaringan lainnya[4].

2.5 Prototype

Prototype adalah sebuah representasi awal dari suatu produk atau desain yang dibuat untuk menguji dan mengevaluasi konsep, fungsi, dan bentuk produk sebelum diproduksi secara massal. *Prototype* dapat berupa model fisik atau digital yang dibuat menggunakan perangkat lunak atau aplikasi. Sebelum pengembangan produk akhirnya, tujuan utama pembuatan *prototype* adalah untuk menemukan kekurangan, melakukan perbaikan, dan mengumpulkan umpan balik dari pengguna.

3.2 Tahap Pengembangan Sistem

Dalam penelitian ini, digunakan metode *prototype* dalam pengembangan sistem. Metode ini dirancang untuk secara cepat

menggambarkan suatu sistem, memungkinkan validasi yang efisien agar keputusan dapat diambil sesuai dengan kebutuhan sistem informasi. Metode *prototype* mencakup serangkaian tahapan, termasuk pengumpulan kebutuhan dan perbaikan berdasarkan umpan balik pelanggan, perancangan cepat, pembuatan *prototype*, evaluasi *prototype* oleh pelanggan, perbaikan setelah evaluasi, dan akhirnya pengembangan produk[7].



Gambar 1. Metode Prototype (Pressman:2010)

Beberapa langkah dalam metode *prototype* yang digunakan dalam pengembangan pada penelitian ini antara lain:

1. Communication (Komunikasi)

Pada tahap *Communication* ini, penulis melakukan observasi sebagai langkah untuk berinteraksi dengan pihak terkait dan memastikan kebutuhan sistem yang akan dibangun. Penulis melakukan wawancara dengan pemilik PT. TRAVEL RSIMA Pekanbaru untuk mengetahui masalah yang terjadi dan solusi apa yang akan diberikan.

2. Quick Plan (Perancangan Sistem)

Pada tahap *Quick Plan* ini, dilakukan perencanaan ringkas untuk menghasilkan prototipe yang sesuai dengan kebutuhan pengguna, berdasarkan hasil komunikasi yang telah terjalin. Hal ini bertujuan agar pengembangan dapat disesuaikan dengan preferensi pengguna.

3. Modeling Quick Design (Pemodelan Desain Cepat)

Pada tahap *Modeling Quick Design* ini, ialah tahap penjelasan rancangan prototipe yang dilakukan dengan memanfaatkan alat bantu UML seperti *use case* untuk menggambarkan fungsi sistem, serta *class diagram* untuk menunjukkan keterkaitan antar *class* pada basis data yang telah dibuat.

4. Prototype Construction (Membangun Prototipe)

Pada tahap *Construction Prototype* ini, sistem akan dikembangkan. Pengembang akan membangun sistem dengan menggunakan *framework* Laravel dan Bootstrap.

5. Deployment Delivery & Feedback

Pada tahap *Deployment Delivery & Feedback* ini, hasil diberikan kepada pihak yang bertanggung jawab untuk

melakukan pengujian dan evaluasi sistem yang berguna, yang dimaksudkan untuk memberikan umpan balik tentang perbaikan dan pengembangan sistem yang lebih kompleks[8].

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Rancangan Sistem

Rancangan sistem berasal dari hasil analisis kebutuhan pengguna, yang kemudian menghasilkan fitur dengan persyaratan sebagai berikut:

1. Fitur Tipe Admin

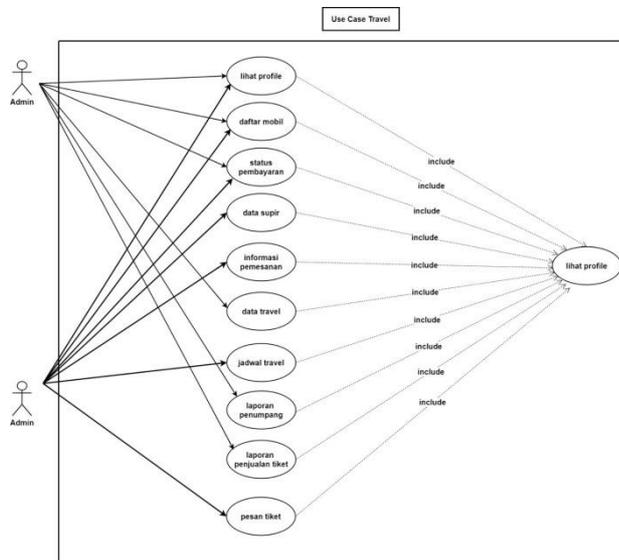
Tipe admin dalam sistem pemesanan tiket PT. TRAVEL RSIMA Pekanbaru merupakan tipe tertinggi. Admin memiliki akses penuh ke semua fitur dan memiliki kewenangan untuk mengelola serta mengubah basis data, data penumpang, dan informasi pemesanan.

2. Fitur Tipe Penumpang

Fitur untuk penumpang hanya memungkinkan akses ke fitur pemesanan. Dalam fitur ini, penumpang dapat memilih mobil dan jadwal keberangkatan sesuai dengan kebutuhan mereka.

3.2. Use Case Diagram

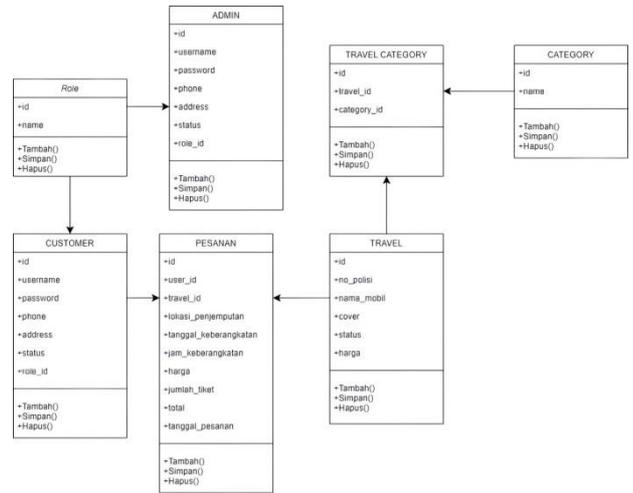
Dalam Gambar 2. Ini memuat use case diagram yang mengilustrasikan fungsi atau fitur yang ada dalam sistem pemesanan tiket travel PT. TRAVEL RSIMA Pekanbaru. Dalam sistem ini, terdapat dua pelaku utama, yaitu Admin dan Penumpang. Di bawah ini adalah use case diagram untuk sistem pemesanan tiket travel PT. TRAVEL RSIMA Pekanbaru.



Gambar 2. Use Case Diagram

3.3. Class Diagram

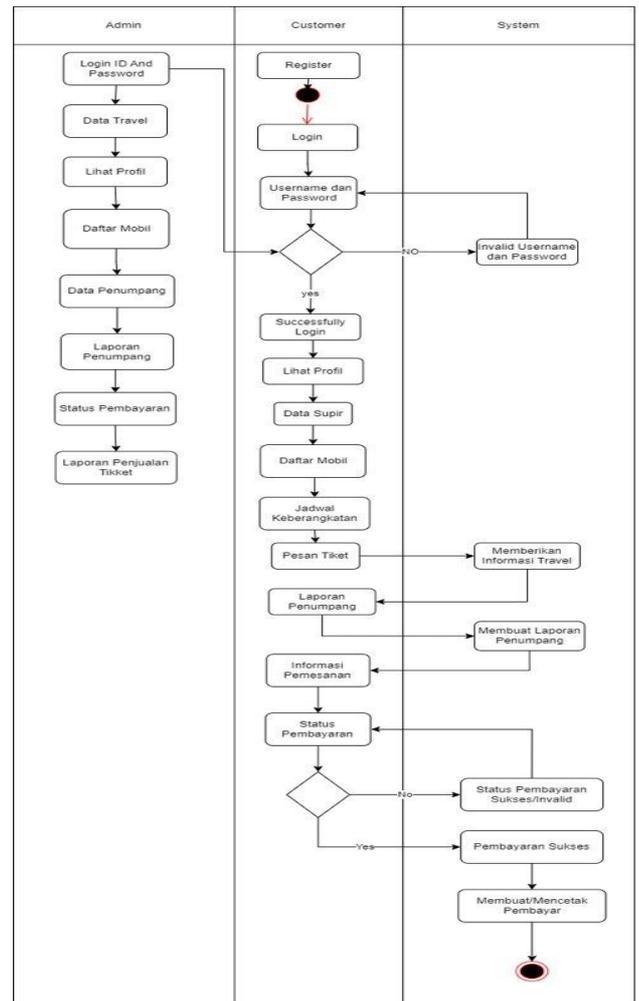
Dalam Gambar 3. Ini memuat Class diagram yang menguraikan penjelasan tentang objek class dan juga menunjukkan hubungan antara kelas-kelas tersebut dalam model desain sistem[4]. Class diagram untuk sistem pemesanan tiket travel di PT. TRAVEL RSIMA Pekanbaru terdiri dari 6 class objek, termasuk class role, users, pemesanan, travel, travel category, dan category. Di bawah ini adalah class diagram untuk sistem pemesanan tiket travel PT. TRAVEL RSIMA Pekanbaru.



Gambar 3. Class Diagram

3.4. Activity Diagram

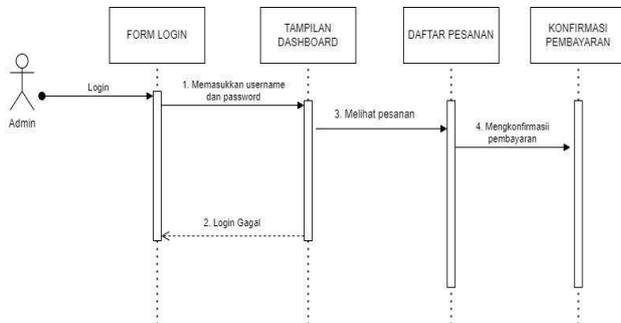
Dalam Gambar 3. Ini memuat Activity diagram yang menggambarkan langkah-langkah dan urutan kegiatan yang terjadi dalam sistem. Diagram ini membantu dalam memahami bagaimana setiap aktor berinteraksi dengan sistem selama proses pemesanan tiket. Di bawah ini adalah Activity diagram untuk sistem pemesanan tiket travel PT. TRAVEL RSIMA Pekanbaru.



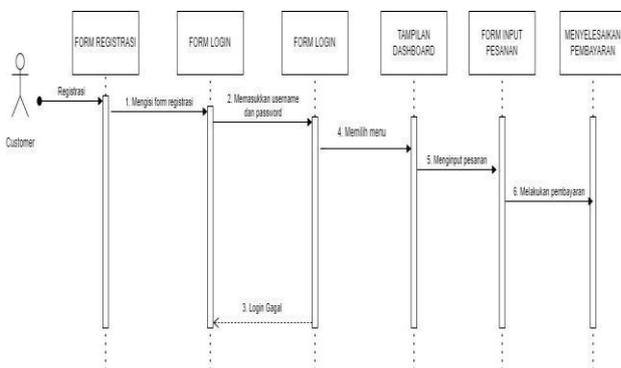
Gambar 4. Activity Diagram

3.5. Sequence Diagram

Dalam Gambar 5. Ini memuat *Sequence* diagram yang menggambarkan interaksi antara objek dalam dan sekitar sistem, seperti pengguna dan tampilan, diilustrasikan dalam *sequence* diagram dengan pesan yang ditunjukkan berdasarkan urutan waktu[9]. Di bawah ini adalah *sequence* diagram untuk sistem pemesanan tiket travel PT. TRAVEL RSIMA Pekanbaru.



Gambar 5. *Sequence* Diagram Admin



Gambar 6. *Sequence* Diagram Customer

3.6. Implementasi Sistem

Implementasi sistem merupakan penggabungan unit program dan pengujian sistem secara keseluruhan untuk memastikan bahwa semua persyaratan sistem telah terpenuhi. Berikut adalah output dari proses desain sistem, yang mencakup pembangunan sistem pemesanan tiket travel berbasis web.

1. Halaman Register

Gambar 7. Tampilan Halaman *Register*

Pada halaman *register* ini, customer dapat membuat sebuah akun. Dimana untuk melakukan sebuah proses *login* kita

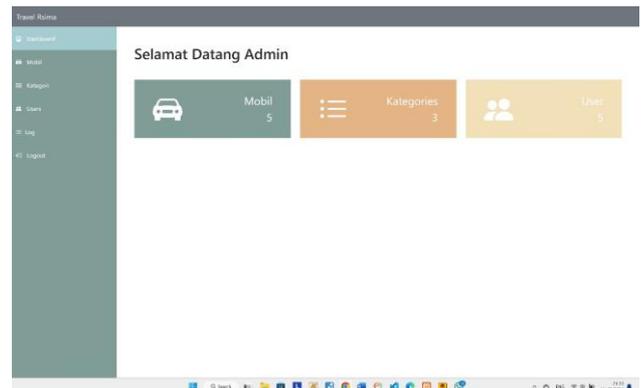
diharuskan mendaftarkan diri dulu dengan mengisi sejumlah data yang sudah ditentukan

2. Tampilan Login

Gambar 8. Tampilan *Login*

Untuk dapat mengakses data dan melakukan transaksi, pengguna diharuskan untuk melakukan proses login terlebih dahulu. Hal ini dilakukan dengan memasukkan informasi Username dan Password, baik sebagai Admin maupun Pelanggan.

3. Tampilan Menu Dashboard Admin



Gambar 9. Tampilan *Dashboard* Admin

Jika kita login sebagai Admin, maka akan muncul Dashboard Admin yang menampilkan beragam fitur untuk mempermudah pengelolaan data dan transaksi penjualan.

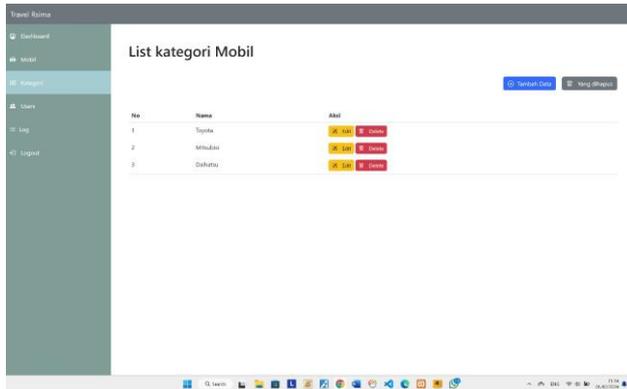
4. Tampilan List User

No	Username	Phone	Alamat	Aksi
1	ipah	08127084640	Jakab	Edit Delete
2	isi	08227047842	Jombang km 16	Edit Delete
3	andi	08112204488	Jurband	Edit Delete

Gambar 10. Tampilan *List User*

Di dalam menu dashboard admin, terdapat tampilan yang menampilkan daftar pengguna yang sudah terdaftar dan telah disetujui oleh admin. Pada bagian ini, admin dapat melihat daftar lengkap nama pengguna yang telah melewati proses verifikasi dan diberikan akses untuk menggunakan sistem. Hal ini memudahkan admin dalam melakukan pemantauan dan manajemen pengguna dengan lebih efisien.

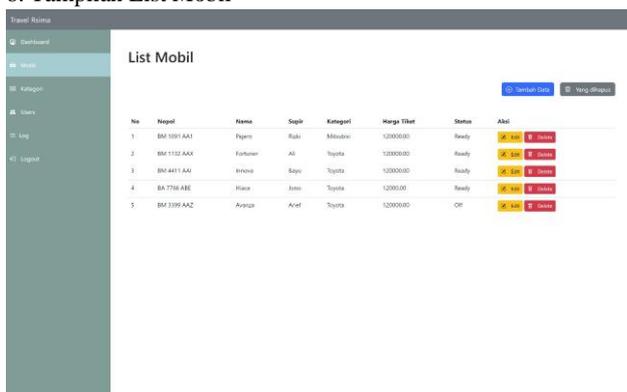
5. Tampilan List Kategori Mobil



Gambar 11. Tampilan List Kategori Mobil

Dalam menu *dashboard* admin, terdapat fitur yang memuat list kategori mobil, yang secara jelas menampilkan berbagai jenis mobil yang tersedia. Fitur ini memberikan gambaran komprehensif kepada admin mengenai ragam kategori atau jenis mobil yang dapat diakses oleh pengguna. Dengan adanya list kategori mobil, admin dapat dengan mudah menjelajahi dan memahami variasi mobil yang ada dalam sistem. Hal ini memberikan kemudahan bagi admin untuk melakukan manajemen, pemantauan, dan pengaturan terkait dengan informasi kategorisasi mobil, memastikan bahwa semua opsi yang tersedia tersusun secara terstruktur dan dapat diakses dengan efisien.

6. Tampilan List Mobil

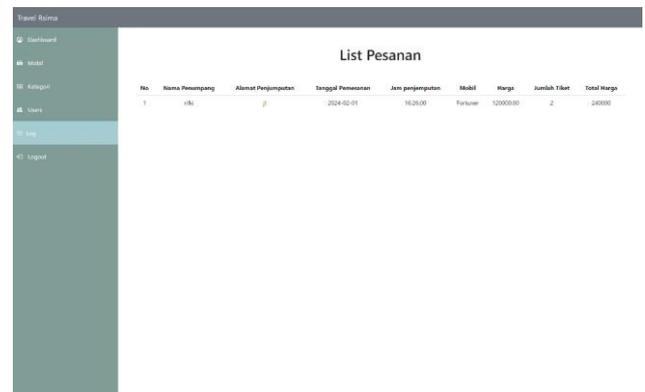


Gambar 12. Tampilan List Mobil

Admin juga memiliki akses untuk mengelola informasi terkait dengan mobil. Fitur ini memberikan kemampuan kepada admin untuk menambahkan entri mobil baru ke dalam sistem, mengisi data yang relevan mengenai setiap mobil, dan melakukan pembaruan data mobil yang sudah ada. Proses penambahan entri, dan pembaruan dapat dilakukan dengan cepat dan efisien, serta memastikan bahwa informasi mengenai kategori mobil

tetap akurat dan *up-to-date*. Hal ini memberikan kontrol yang lebih baik kepada admin dalam menjaga keberlanjutan dan keakuratan data mobil yang terkait dengan operasional sistem.

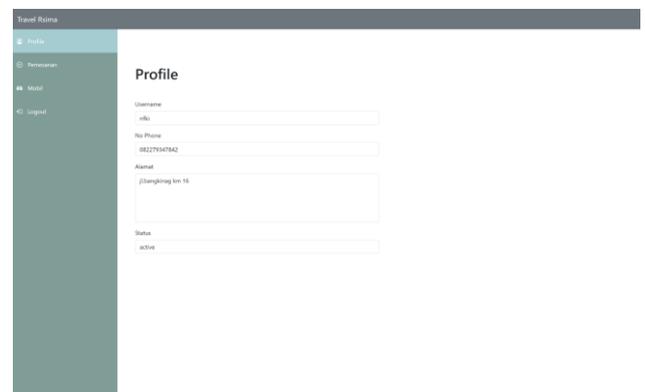
7. Tampilan List Pesanan



Gambar 13. Tampilan List Pesanan

Setelah pelanggan melakukan proses transaksi, data terkait dengan pemesanan mereka akan otomatis masuk ke dalam list pemesanan. Pada list ini, admin memiliki visibilitas penuh terhadap berbagai detail transaksi, termasuk informasi mengenai jenis mobil yang dipesan, jumlah tiket, serta waktu dan tanggal transaksi dilakukan. Dengan adanya sistem list pemesanan, admin dapat mengoptimalkan proses operasional, meningkatkan pengalaman pelanggan, dan secara efektif mengelola aspek logistik yang terkait dengan setiap transaksi yang terjadi.

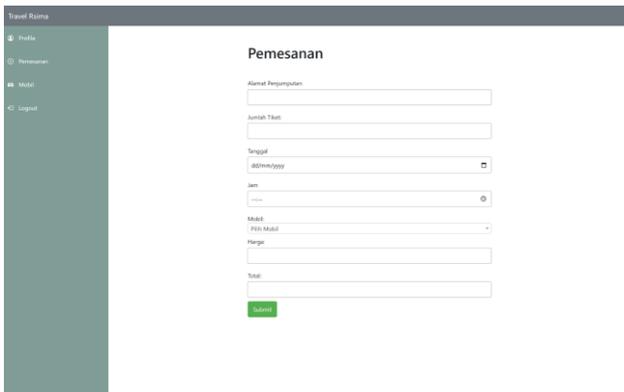
8. Tampilan Profile



Gambar 14. Tampilan Profile

Setelah berhasil login menggunakan akun customer, pengguna akan diarahkan langsung ke *dashboard profile*. Di dalam halaman ini, pengguna dapat dengan mudah melihat dan mengelola informasi profil dari akun yang digunakan untuk login. Fitur ini memberikan akses yang nyaman bagi pengguna untuk meninjau dan memperbarui berbagai detail yang terkait dengan akun mereka, seperti informasi pribadi, alamat, dan data kontak. Selain itu, pengguna juga dapat memeriksa status akun mereka.

9. Tampilan Pemesanan



Gambar 15. Tampilan Pemesanan

Setelah login, pengguna akan diarahkan ke fitur pemesanan yang menyediakan berbagai detail penting. Di dalam fitur ini, pengguna dapat mengisi informasi seperti alamat penjemputan, jumlah tiket, tanggal pemesanan, dan jam yang diinginkan. Selain itu, fitur pemesanan juga memungkinkan pengguna untuk memilih jenis mobil yang sesuai dengan preferensi mereka. Setelah semua detail terisi, sistem akan menghitung jumlah harga yang harus dibayarkan untuk pemesanan tersebut. Dengan menyajikan semua elemen ini secara terstruktur, fitur pemesanan memberikan pengalaman yang lancar bagi pengguna untuk merencanakan perjalanan mereka, memberikan kemudahan dalam menentukan opsi yang diinginkan, serta memberikan gambaran lengkap mengenai biaya yang terkait dengan pemesanan yang dilakukan.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil dari Observasi dan Wawancara yang sudah dilakukan, melalui sistem pemesanan tiket online berbasis web ini dapat membantu PT. TRAVEL RSIMA Pekanbaru mengatasi kendala-kendala yang dihadapi, meningkatkan layanan kepada pelanggan, dan memberikan kontribusi positif terhadap efisiensi operasional perusahaan secara keseluruhan. Selain itu, sistem ini dapat membantu mencegah terjadinya kesalahan dan kehilangan data.

Meninjau berbagai keterbatasan yang ditemui dalam penelitian ini, maka disarankan bahwa masih ada beberapa kelemahan dalam fitur dan sistem yang saat ini masih bersifat sederhana. Oleh karena itu, perlu dilakukan peningkatan agar dapat mencapai tingkat keunggulan yang lebih baik dalam mengoptimalkan proses pemesanan tiket di PT. RSIMA Travel Pekanbaru.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih juga kami berikan kepada teman-teman sejawat kelompok 6 yaitu Muhammad Iqbal, Muhammad Rifki Ramadhan dan M. Akmal yang telah menyumbangkan pemikiran, waktu, dan energi mereka dalam menyelesaikan jurnal ini. Keberhasilan penelitian ini tidak terlepas dari kontribusi masing-masing anggota tim yang bekerja keras untuk mengatasi setiap tantangan dan hambatan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. R. Jh and A. T. Prastowo, "Rancang Bangun Aplikasi Berbasis Web Sistem Informasi Repository Laporan PKL Siswa (Studi Kasus: SMKN 1 Terbanggi Besar)," *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 2, no. 3, pp. 26–31, 2021.
- [2] A. Suryana, N. Agustina, and S. N. Fauziah, "Rancang Bangun Sistem Pengolahan Data Buku Sertifikat Tanah Berbasis Web," *Naratif J. Nas. Riset, Apl. dan Tek. Inform.*, vol. 3, no. 1, pp. 32–37, 2021.
- [3] Z. R. Saputri, A. N. Oktavia, L. S. Ramdhani, and A. Suherman, "Rancang Bangun Sistem Informasi Pemesanan Makanan Berbasis Web Pada Cafe Surabaya," *J. Teknol. Dan Inf.*, vol. 9, no. 1, pp. 66–77, 2019.
- [4] R. I. Hermanto and M. Malabay, "Rancang Bangun Aplikasi Pemesanan Tiket Event Di Kota Jakarta Berbasis Website," *IKRA-ITH Inform. J. Komput. dan Inform.*, vol. 5, no. 3, pp. 43–53, 2021.
- [5] E. Arribe, W. K. P. Rachman, and R. P. Gulo, "ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI REKRUTMEN MY REPUBLIC PEKANBARU," *J. Inform. Teknol. dan Sains*, vol. 5, no. 4, pp. 704–711, 2023.
- [6] E. Arribe and M. Ryandi, "Perancangan Sistem Informasi Absensi Fingerprint Berbasis Website PT. Media Andalan Nusa (Andalworks)," *J. Ilm. Inform.*, vol. 11, no. 02, pp. 143–149, 2023.
- [7] H. Basri, R. G. Saputra, S. Alfarizi, A. R. Mulyawan, D. Gunawan, and N. Ichsan, "Perancangan Sistem Informasi Booking Tiket Berbasis Website Menggunakan Prototype," *Inf. Syst. Educ. Prof. J. Inf. Syst.*, vol. 7, no. 1, pp. 73–82, 2022.
- [8] D. K. Lestari, W. Setyaningsih, and G. Susanto, "Rancang Bangun Sistem Informasi Management Reservasi Travel Pada Alva Travel menggunakan Model Prototype," *RAINSTEK J. Terap. Sains Teknol.*, vol. 4, no. 2, pp. 144–152, 2022.
- [9] R. Aditya, V. H. Pranatawijaya, and P. B. A. A. Putra, "Rancang Bangun Aplikasi Monitoring Kegiatan Menggunakan Metode Prototype," *J. Inf. Technol. Comput. Sci.*, vol. 1, no. 1, pp. 47–57, 2021.

BIODATA PENULIS



Edo Arribe, S.Kom., M.M.S.I

Dosen Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Muhammadiyah Riau.

Email : edoarribe@umri.ac.id



Nova Wahyu Anis Istiqomah

Mahasiswa Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Muhammadiyah Riau.

Email: 220402080@student.umri.ac.id



Annisa Eka Salsabilah

Mahasiswa Program Studi Sistem
Informasi, Fakultas Ilmu Komputer,
Universitas Muhammadiyah Riau.

Email : 220402137@student.umri.ac.id