

# **PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMESANAN TIKET ONLINE PADA PT. KURNIAWAN SIDIQ TRANS DENGAN METODE EXTREME PROGRAMMING (XP) BERBASIS WEB**

**Heni Andriyani<sup>1</sup>, Petrus Sianggian Purba<sup>2</sup>**

*Program Studi Sistem Informasi<sup>1,2</sup>*

*Fakultas Ilmu Komputer Ilmu Komputer, Universitas Pamulang  
Jl. Raya Puspitek No.11, Buaran, Serpong, Kota Tangerang Selatan, Banten 15310*

*E-mail: heniandriyani490@gmail.com<sup>1</sup>, dosen02684@unpam.ac.id<sup>2</sup>*

## **ABSTRAK**

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMESANAN TIKET ONLINE PADA PT. KURNIAWAN SIDIQ TRANS DENGAN METODE EXTREME PROGRAMMING (XP) BERBASIS WEB.** Berbagai industri, termasuk sektor transportasi, telah mengalami perubahan besar sebagai akibat dari perkembangan teknologi informasi yang cukup pesat saat ini. Bisnis percaya bahwa teknologi dapat mempercepat proses, seperti penyebaran informasi secara cepat tanpa perlu pertemuan langsung, pembelian barang secara *online*, dan pemesanan layanan, termasuk transportasi. PT. Kurniawan Sidiq Trans adalah perusahaan otobus (PO) yang beroperasi sejak tahun 1970. Hingga saat ini, perusahaan masih memesan tiket secara manual, yang berarti pelanggan harus pergi langsung ke agen tiket. Karena memerlukan banyak waktu dan energi, ini dianggap tidak efisien dan dapat menyebabkan antrean dan keterbatasan jangkauan pelayanan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang dan membangun sistem informasi untuk pemesanan tiket bus yang dapat diakses oleh pelanggan kapan saja dan di mana saja melalui internet. Salah satu metode pengembangan perangkat lunak *Agile* , Extreme Programming, digunakan dalam perancangan dan pengembangan sistem ini. Metode ini menekankan pada iterasi cepat, kolaborasi erat dengan pengguna, pengujian menyeluruh, dan fleksibilitas terhadap perubahan kebutuhan. Sistem dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL untuk mendukung pengolahan serta penyimpanan data calon penumpang secara lebih terstruktur. Sementara itu, pengujian sistem dilakukan dengan metode *black box testing* guna memastikan bahwa seluruh fungsi sistem berjalan sesuai rancangan dan kebutuhan pengguna. Diharapkan sistem informasi ini akan mempercepat proses pemesanan tiket, mengurangi beban kerja agen, dan membuat perjalanan lebih mudah dan menyenangkan bagi pelanggan. Selain itu, sistem ini akan membantu pengelolaan data pemesanan secara lebih terstruktur dan akurat, yang akan membantu manajemen membuat keputusan berbasis data.

**Kata kunci:** Perancangan, Sistem Informasi, XP, Web.

## **ABSTRACT**

**DESIGN OF AN ONLINE TICKET BOOKING INFORMATION SYSTEM AT PT. KURNIAWAN SIDIQ TRANS USING THE WEB-BASED EXTREME PROGRAMMING (XP) METHOD.** Various industries, including the transportation sector, have undergone major changes as a result of the rapid development of information technology today. Businesses believe that technology can accelerate processes, such as the rapid dissemination of information without the need for face-to-face meetings, online purchases of goods, and service bookings, including transportation. PT. Kurniawan Sidiq Trans is a bus company (PO) that has been operating since 1970. To date, the company still orders tickets manually, which means customers must go directly to the ticket agent. Because it requires a lot of time and energy, this is considered inefficient and can cause queues and limited service coverage. The purpose of this research is to design and build an information system for bus ticket reservations that can be accessed by customers anytime and anywhere via the internet. One of the Agile software development methods, Extreme Programming, was used in the design and development of this system. This method emphasizes rapid iteration, close collaboration with users, thorough testing , and flexibility to changing requirements. The system was developed using the PHP programming language and MySQL database to support more structured processing and storage of prospective passenger data. Meanwhile, system testing was carried out using the black box testing method to ensure that all system functions ran according to the design and user requirements. It is hoped that this information system will speed up the ticket booking process, reduce the workload of agents, and make travel easier and more enjoyable for customers. In addition, this system will help manage booking data in a more structured and accurate manner, which will assist management in making data-driven decisions.

**Keywords:** Design, Information System, XP, Web

# 1. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Pada saat ini, teknologi informasi berfungsi sebagai pendukung yang sangat efektif, sehingga masyarakat dapat menikmati ke canggihan teknologi. Tidak diragukan lagi, kemajuan teknologi sudah berdampak positif pada kehidupan manusia. Mulai dari kemajuan dalam komunikasi dan transportasi hingga perubahan dalam cara manusia bekerja, teknologi telah mempercepat dan mengubah cara kerja dunia. Perkembangan teknologi yang terjadi saat ini berpengaruh pada perkembangan bisnis. Kini sudah banyak yang memanfaatkan teknologi untuk perkembangan bisnis. Beberapa penyedia transportasi telah menggunakan internet untuk meningkatkan layanan mereka kepada penumpang. Penyedia layanan transportasi bisa menyediakan layanan pemesanan tiket *online*, jam keberangkatan serta rute keberangkatan. Pemanfaatan internet seperti inilah yang dibutuhkan oleh salah satu penyedia layanan transportasi Perusahaan Otobus (PO).

PT. Kurniawan Sidiq Trans merupakan sebuah Perusahaan Otobus (PO) YANG memperluas layanannya dengan membuka jalur bus Antar Kota Antar Provinsi (AKAP) menuju Jakarta. Sebelumnya, perusahaan hanya melayani rute Antar Kota Dalam Provinsi (AKDP) seperti Waykanan-Rajabasa dan Mesuji-Rajabasa. Perusahaan Otobus (PO) ini belum memiliki sistem informasi penjualan tiket secara *online*. Pemilik Perusahaan Otobus (PO) menilai penumpang bus Sidiq Trans mayoritas berasal dari daerah yang tidak semuanya memiliki smartphone bahkan tidak paham teknologi. Oleh karena itu, penyampaian informasi mengenai jadwal keberangkatan dan proses pemesanan tiket masih dilakukan secara manual, di mana pencatatan transaksi tiket dicatat secara konvensional dalam buku, dan calon penumpang harus datang langsung ke loket atau agen untuk melakukan pembelian tiket.

Kondisi tersebut tentu menyulitkan efisiensi layanan, terutama di era digital saat ini. Sebab itu, dibutuhkan sistem informasi berbasis *web* yang mampu mempermudah proses pemesanan tiket bus secara daring, sehingga layanan dapat dilakukan secara cepat, akurat, dan dapat diakses kapan saja oleh pengguna. Diharapkan sistem informasi ini akan mempercepat proses pemesanan tiket, mengurangi beban kerja agen, dan membuat perjalanan lebih mudah dan menyenangkan bagi pelanggan. Selain itu, sistem ini akan membantu pengelolaan data pemesanan secara lebih terstruktur dan akurat,

yang akan membantu manajemen membuat keputusan berbasis data. Permasalahan yang telah diidentifikasi mendorong peneliti untuk mengembangkan sebuah sistem informasi pemesanan tiket *online* berbasis *web*. Adapun penelitian ini men-gusung judul “PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMESANAN TIKET ONLINE PADA PT. KURNIAWAN SIDIQ TRANS DENGAN METODE EXTREME PROGRAMMING (XP) BERBASIS WEB”. Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk mempermudah para calon penumpang ketika ingin membeli tiket bus tanpa harus datang ke loket penjualan.

## 1.2 Identifikasi Penelitian

Berdasarkan uraian pada latar belakang dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut:

- a. Pemesanan tiket bus masih dilakukan dengan cara manual.
- b. Pengarsipan pemesanan tiket belum terkoneksi dalam *database*.
- c. Belum adanya aplikasi pemesanan tiket bus *online* pada PT. Kurniawan Sidiq Trans.

## 1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi penelitian diatas maka dibuat rumusan masalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana cara membuat sistem informasi pemesanan tiket bus agar terkomputerisasi?
- b. Bagaimana membuat *database* untuk menyimpan data pemesanan tiket?
- c. Bagaimana membuat suatu aplikasi untuk pemesanan tiket bus *online* pada PT. Kurniawan Sidiq Trans?

## 1.4 Batasan Penelitian

Untuk memastikan fokus penelitian tetap sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan, maka ditetapkan beberapa ruang lingkup pada sistem informasi pemesanan tiket bus *online* sebagai berikut:

- a Program aplikasi dirancang menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan *database MySQL*.
- b Penelitian ini hanya berfokus pada proses pemesanan tiket bus *online* dan merancang antar muka pemesanan tiket.
- c Data yang digunakan berdasarkan ketentuan dari PT. Kurniawan Sidiq Trans.
- d Rute pada aplikasi ini hanya berfokus pada daerah Lampung.

## 1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

- a. Membantu proses pemesanan tiket bus *online* pada PT. Kurniawan Sidiq Trans.
- b. Memudahkan admin dalam mengelola data pemesanan tiket.
- c. Memperoleh informasi mengenai pemesanan tiket bus hingga memilih tempat duduk dan waktu yang diinginkan.

menggali isu yang tidak tercantum dalam dokumen tertulis, seperti proses kerja, kebijakan internal, serta hambatan yang dihadapi dalam operasional sehari-hari.

## c. Metode Studi Pustaka

Wawancara dilaksanakan melalui interaksi langsung berupa tanya jawab dengan pihak terkait dari PT. Kurniawan Sidiq Trans yang memiliki pengetahuan sesuai dengan kebutuhan penelitian. Melalui metode ini, peneliti dapat menggali isu yang tidak tercantum dalam dokumen tertulis, seperti proses kerja, kebijakan internal, serta hambatan yang dihadapi dalam operasional sehari-hari.

## 2. LANDASAN TEORI

### 2.1 Metode *Extreme Programming*

*Extreme Programming* merupakan model pengembangan perangkat lunak yang menyederhanakan berbagai tahapan pengembangan sistem menjadi lebih efisien, adaptif, dan fleksibel (Alfarizi, 2021). *Extreme Programming* adalah metode pengembangan software yang cepat, efisien, berisiko rendah, fleksibel, terprediksi, scientific, dan menyenangkan.

Metode ini menekankan kolaborasi tim, komunikasi yang intens, serta umpan balik cepat dari pengguna sehingga dapat mengakomodasi perubahan kebutuhan secara dinamis selama proses pengembangan. Menurut Carolina & Rusman (2019).

### 3.2 Metode Perancangan Sistem

Pada penelitian ini, perancangan sistem dilakukan dengan menerapkan metode *Extreme Programming (XP)*. Metode ini merupakan salah satu pendekatan dalam kerangka kerja *Agile* yang dirancang untuk meningkatkan kualitas perangkat lunak serta mendukung tim pengembang dalam merespons perubahan kebutuhan secara cepat dan adaptif. *Extreme Programming* dirancang agar tim pengembang dapat bekerja lebih fleksibel, cepat, dan efisien, dengan siklus rilis yang singkat serta komunikasi yang intens antara pengembang dan pengguna. *Extreme Programming* terdiri atas sejumlah tahapan yang sistematis, yaitu:

#### a. *Planning*

Tahap perencanaan dalam proses ini mencakup kegiatan seperti mengidentifikasi permasalahan, menganalisis kebutuhan sistem, serta menyusun jadwal pelaksanaan pengembangan.

#### b. *Design*

Tahap berikutnya adalah tahap perancangan, yang mencakup aktivitas pemodelan sistem dan arsitektur menggunakan diagram *Unified Modeling Language (UML)*.

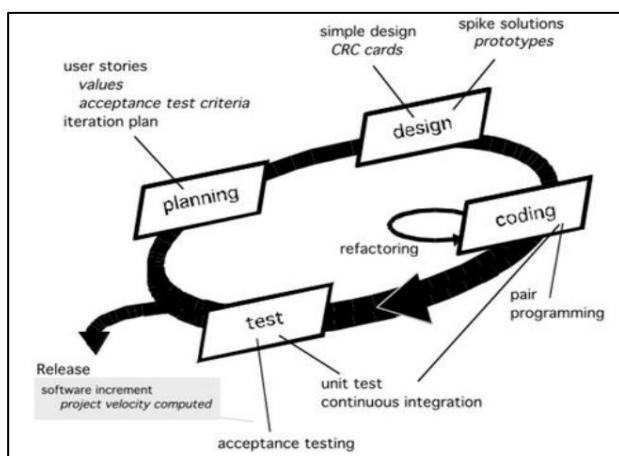
#### c. *Coding*

Tahapan ini merupakan proses menulis perintah atau instruksi menggunakan bahasa pemrograman untuk membuat sistem bekerja sesuai dengan desain yang sudah direncanakan.

#### d. *Testing*

Pengujian dalam tahap ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan *black-box testing*, yaitu metode yang fokus pada pemeriksaan hubungan antara input dan output sistem tanpa memeriksa struktur internal kodennya.

Tahapan dalam penerapan metode *Extreme Programming* dapat diuraikan sebagai berikut:

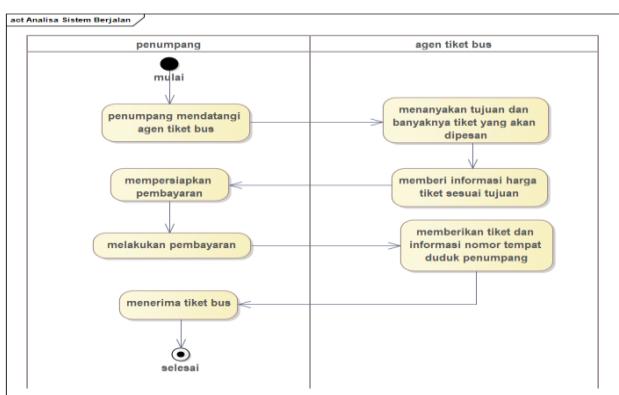


Gambar 1. Tahapan Metode *Extreme Programming*

### 3.3 Analisa dan Perancangan

#### 3.3.1 Analisa Sistem berjalan

Dengan menganalisis sistem yang berjalan saat ini, peneliti dapat mengevaluasi sejauh mana kebutuhan sistem telah terpenuhi dan mengidentifikasi kekurangan yang masih ada dalam tahap perancangan. Proses sistem yang berjalan saat ini dalam pemesanan tiket pada PT. Kurniawan Sidiq Trans adalah calon penumpang harus memesan tiket dengan mendatangi agen tiket atau loket penjualan. Kemudian mereka akan mendapatkan nomor tempat duduk bus sesuai. Setelah itu transaksi pembayaran dilakukan dengan cara pembayaran tunai atau uang *cash*. Untuk memperjelas alur sistem, gambaran proses akan disajikan dalam bentuk activity diagram berikut:

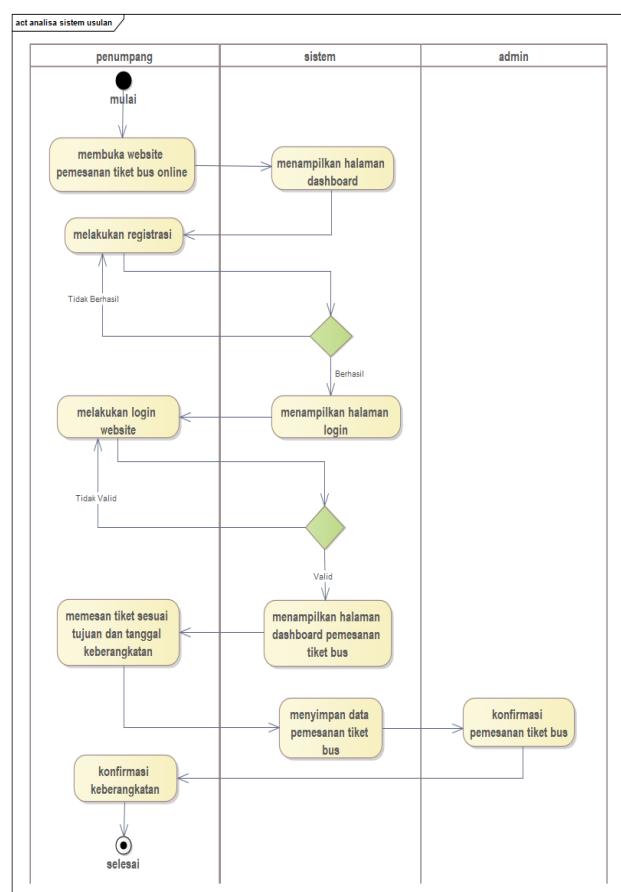


Gambar 2. Diagram Analisa Sistem berjalan

#### 3.3.2 Analisa Sistem usulan

Berdasarkan analisis sistem yang diusulkan, pengguna atau pembeli diwajibkan untuk melakukan registrasi terlebih dahulu sebelum dapat melakukan pemesanan tiket bus secara *online* melalui website. Setelah proses registrasi selesai, pengguna dapat masuk ke dalam sistem dengan menggunakan *username* dan *password* yang telah didaftarkan. Apabila informasi *Login* yang dimasukkan valid, maka sistem akan secara otomatis mengarahkan pengguna ke halaman *Dashboard* untuk melakukan pemesanan tiket secara daring. Setelah pengguna melakukan proses pemesanan, administrator akan melakukan verifikasi terhadap pesanan dan konfirmasi pembayaran yang telah dilakukan.

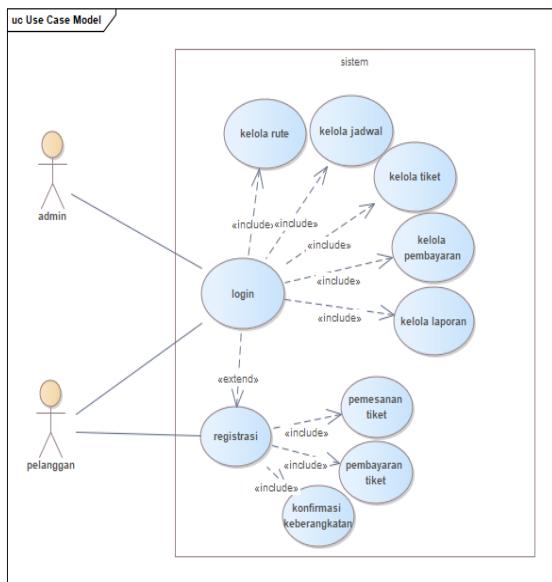
Berikut adalah Diagram Sistem Usulan:



Gambar 3. Diagram Sistem Usulan

### 3.4 Perancangan UML

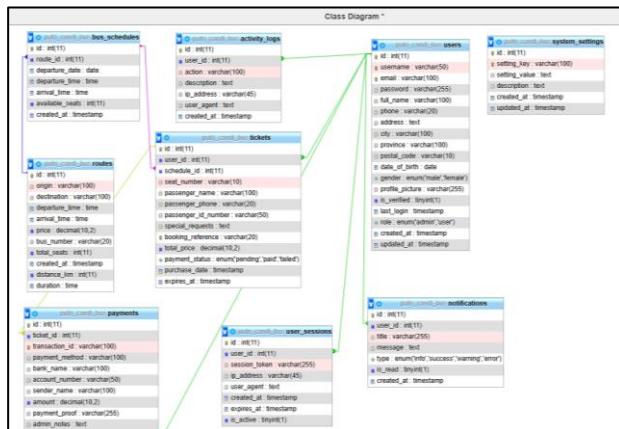
#### a. Use case diagram



Gambar 4 Use Case Diagram

#### b. Class Diagram

Dalam pengembangannya, *class diagram* digunakan untuk memodelkan struktur sistem sebelum proses pengkodean dimulai, menunjukkan hubungan antar kelas, seperti asosiasi, pewarisan (*inheritance*), atau dependensi, mendokumentasikan desain sistem agar mudah dipahami dan dikembangkan di masa mendatang. Dalam perancangan sistem informasi pemesanan tiket bus *online* pada PT. Kurniawan Sidiq Trans, struktur sistem divisualisasikan melalui class diagram berikut :

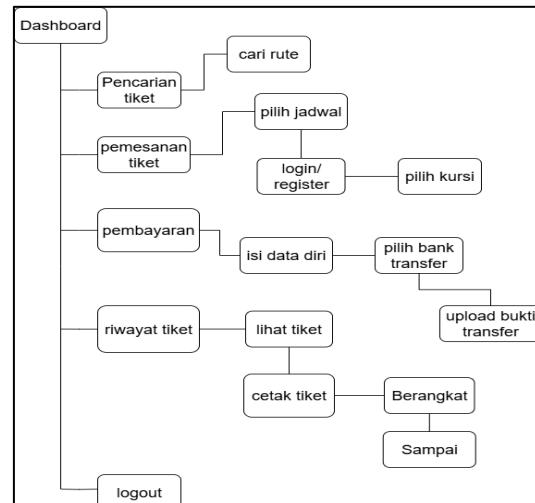


Gambar 5. Class diagram

### 3.5 menu aplikasi

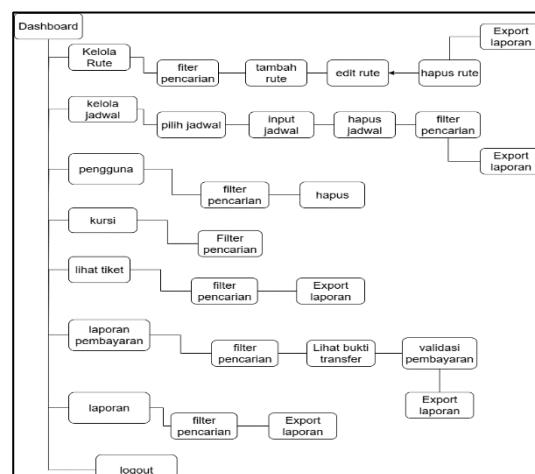
Menu aplikasi adalah proses penyusunan peta struktur halaman pada sebuah website yang menampilkan hubungan dan alur navigasi antar halaman. Peta ini membantu pengembang dan perancang memahami urutan, serta keterkaitan konten di dalam situs. Dengan adanya menu aplikasi, proses pengembangan menjadi lebih terarah karena setiap halaman telah direncanakan posisinya, sehingga memudahkan pengguna dalam menemukan informasi yang dibutuhkan dan meningkatkan pengalaman pengguna secara keseluruhan.

#### a. Menu aplikasi pada user



Gambar 6. Menu aplikasi pada user

#### b. Menu aplikasi pada admin



Gambar 7. Menu aplikasi pada admin

## 4. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

### 4.1 Implementasi

Tahapan ini dilakukan Untuk membuat sistem siap untuk dioperasikan, implementasi adalah tahap di mana analisis serta rancangan sistem yang sebelumnya telah diterapkan. Ini termasuk proses mengubah desain sistem menjadi sistem yang berfungsi penuh, termasuk pengujian.

#### 4.1.1 Hasil User Interface

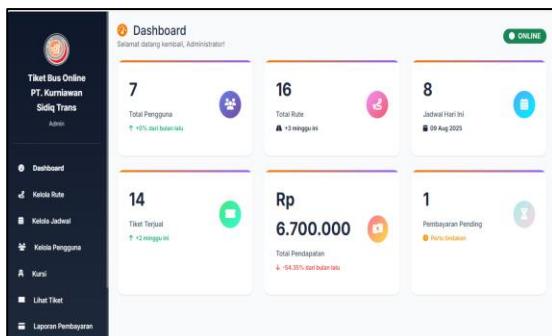
Hasil *user interface* yaitu tampilan antarmuka yang dipergunakan saat berinteraksi menggunakan sistem atau perangkat lunak. Ini meliputi segala elemen visual dan interaktif, seperti tombol ikon, teks, dan gambar yang telah didesain. berikut adalah adalah akibat *user interface* asal perancangan sistem berita pemesanan tiket bus *online* pada PT. Kurniawan Sidiq Trans.

#### a. Halaman Login

The screenshot shows a login form for the 'Sistem Tiket Bus Online PT. Kurniawan Sidiq Trans'. It has fields for 'Username atau Email' (admin) and 'Password' (\*\*\*\*\*). Below the password field is a 'Forgot Password?' link. A large orange 'Login' button is at the bottom. At the bottom left, there's a link 'Belum punya akun? Daftar di sini'.

Gambar 8. Halaman Login

#### b. Halaman Dashboard admin



Gambar 9. Halaman Dashboard Admin

#### c. Halaman Kelola Rute Bus

This form allows adding a new route. Fields include 'Kota Asal' (origin city), 'Kota Tujuan' (destination city), 'Harga (Rp)' (price), 'Nomor Bus' (bus number), 'Jumlah Kursi' (number of seats), 'Waktu Berangkat' (departure time), 'Waktu Tiba' (arrival time), and a 'Tambah Rute' (add route) button.

Gambar 10. Halaman Kelola Rute Bus

#### d. Halaman Daftar Rute Bus

ID	Rute	Harga	Jadwal	Bus	Aksi
19	Kota Bumi – Jakarta	Rp 550.000	09:00 - 03:00	PC-08	
18	Jakarta – Kota Bumi	Rp 550.000	18:00 - 15:00	PC-07	
17	Mesuji – Jakarta	Rp 500.000	11:00 - 04:00	PC-06	

Gambar 11. Halaman Daftar Rute Bus

#### e. Halaman Kelola Jadwal

This page shows a schedule table and a form for adding new routes. The table includes columns for ID, Rute, Bus, Tanggal, Waktu, Kursi, Terjual, Status, and Aksi. Buttons for 'Cari' (Search), 'Reset', 'Tambah Jadwal', 'Cetak Laporan', and 'Download Excel' are also present.

Gambar 12. Halaman Kelola Jadwal

f. Halaman kelola pengguna

Daftar Pengguna Bus						
ID	Username	Rute	Jumlah Tiket	Status Reward	Aksi	
1	admin	PC-01	0	<span style="color:blue;">BELUM MULAI</span>	<span style="color:red;">Anda sementara</span>	
2	user_jenrie	PC-01	0	<span style="color:blue;">BELUM MULAI</span>	<span style="color:red;">User</span>	<span style="color:red;">Hapus</span>
3	Nenysep	PC-01	0	<span style="color:blue;">BELUM MULAI</span>	<span style="color:red;">User</span>	<span style="color:red;">Hapus</span>
4	heni	PC-01	10	<span style="color:green;">SELESAI</span>	<span style="color:red;">User</span>	
5	clira	PC-01	12	<span style="color:blue;">BELUM MULAI</span>	<span style="color:red;">User</span>	
6	Jenrie	PC-01	11	<span style="color:blue;">BELUM MULAI</span>	<span style="color:red;">User</span>	
7	Irafit	PC-01	1	<span style="color:blue;">BELUM MULAI</span>	<span style="color:red;">User</span>	
8	Haryanto	PC-01	0	<span style="color:blue;">BELUM MULAI</span>	<span style="color:red;">User</span>	<span style="color:red;">Hapus</span>
9	Isulan	PC-01	0	<span style="color:blue;">BELUM MULAI</span>	<span style="color:red;">User</span>	<span style="color:red;">Hapus</span>

Gambar 13. Halaman kelola pengguna

g. Halaman kelola data kursi bus

Data Kursi Bus						
Jadwal Line - Jakarta (10/08/2025)						
Total Kursi: 40   Tersisa: 40						
1A	1B	1C	1D	1E	2A	
2B	2C	2D	2E	3A	3B	
3C	3D	3E	4A	4B	4C	

Gambar 14. Halaman kelola data kursi bus

h. Halaman daftar tiket bus *online*

Lihat Tiket Bus						
Daftar Tiket Bus Terjual						
Caril ID, Tanggal, Bus, Kursi, Penumpang...						
ID	Tanggal Beli	Rute	Bus	Jadwal	Penumpang	No Kursi
49	09/08/2025 07:19	Jakarta - Bandar Lampung	PC-01	21:00 - 05:00	heni	1A
48	04/08/2025 20:15	Jakarta - Kota Blitar	PC-07	19:00 - 07:00	Sutardi	1A
47	02/08/2025 18:16	Jakarta - Kota Blitar	PC-07	19:00 - 07:00	risma	1E

Gambar 15. Halaman daftar tiket bus *online*

i. Halaman laporan pembayaran tiket bus

Laporan Pembayaran						
Caril Nama / ID Transaksi / Tanggal (YYYY-MM-DD)						
No	Transaksi	Nama Penumpang	Metode	Status	Total Bayar	Tanggal Bkt
1	TIN202508090219458571	heni	BCA - 2034567890	<span style="color:orange;">PENDING</span>	Rp 300.000	03/08/2025 07:19
2	TIN20250804151551442	Sutardi	MANDIRI - 40487654700	<span style="color:green;">COMPLETED</span>	Rp 550.000	04/08/2025 07:15

Gambar 16. Halaman laporan pembayaran tiket bus

j. Halaman laporan penjualan tiket bus

Laporan Tiket						
Caril nama, rute, atau tanggal (YYYY-MM-DD)						
No	Nama Penumpang	Rute	Tanggal	Kursi	Status	Total Harga
11	Jenie	Jakarta - Way Kambas	24/07/2025	7C	<span style="color:green;">PAID</span>	Rp 400.000
12	maura	Jakarta - Way Kambas	24/07/2025	1A	<span style="color:green;">PAID</span>	Rp 400.000

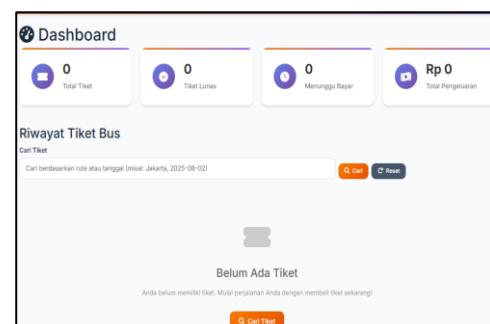
Gambar 17. Halaman laporan penjualan tiket bus

k. Halaman registrasi calon penumpang

Daftar Akun						
Sistem Tiket Bus Online PT. Kurniawan Sidiq Trans						
<span style="color:orange;">• Informasi Akun</span>						
Username	Masukkan username		Email	Masukkan email		
<span style="color:orange;">• Data Pribadi</span>						
Nama Lengkap	Masukkan nama lengkap		Nomor Telepon	Contoh: 081234567890		
Tanggal Lahir	dd/mm/yyyy		Jenis Kelamin	Pilih jenis kelamin		
<span style="color:orange;">• Alamat</span>						
Alamat	Masukkan alamat lengkap (jalan, nomor, RT/RW, kelurahan, kecamatan)					
Kota	Masukkan kota		Provinsi	Masukkan provinsi		Kode Pos
<span style="color:orange;">• Password</span>						
Password	Minimal 6 karakter		Konfirmasi Password	Ulangi password		
<span style="color:orange;">• Daftar Sekarang</span>						
Sudah punya akun? <span style="color:orange;">Login di sini</span>						

Gambar 18. Halaman registrasi calon penumpang

l. Halaman *Dashboard* pelanggan



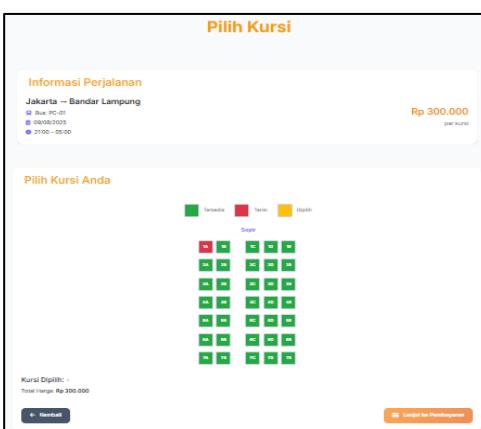
Gambar 19. Halaman *Dashboard* pelanggan

- m. Halaman pemesanan tiket bus



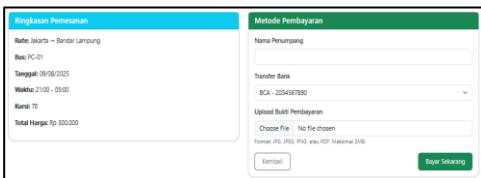
Gambar 20. Halaman pemesanan tiket bus

- n. Halaman pilih kursi pelanggan



Gambar 21. Halaman pilih kursi pelanggan

- o. Halaman pembayaran tiket bus



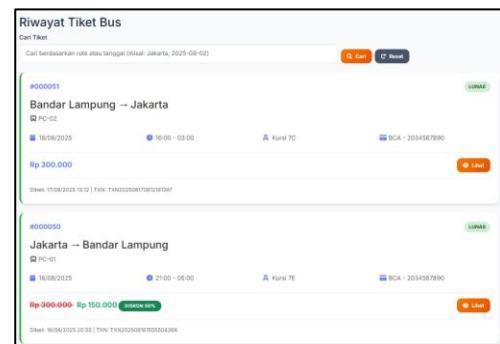
Gambar 22. Halaman pembayaran tiket bus

- p. Halaman cetak tiket pelanggan



Gambar 23. Halaman cetak tiket pelanggan

- q. Halaman riwayat tiket bus pelanggan



Gambar 24. Halaman riwayat tiket bus pelanggan

## **5. KESIMPULAN**

## 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang judul Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Tiket *Online* pada PT. Kurniawan Sidiq Trans dengan Metode *Extreme Programming* Berbasis *Web*, maka dapat disimpulkan beberapa poin penting sebagai berikut:

- a. Sistem informasi pemesanan tiket *online* berbasis *web* dapat memudahkan calon penumpang untuk melakukan pemesanan tiket bus tanpa mendatangi agen bus.
  - b. Aplikasi ini dapat mempermudah pengguna dalam mengakses dan memeriksa informasi jadwal keberangkatan bus secara cepat dan praktis.
  - c. Sistem informasi pemesanan tiket *online* berbasis *web* dapat memudahkan administrasi dalam pendataan penumpang, pendataan rute perjalanan, pendataan jadwal keberangkatan, serta laporan penjualan tiket bus.

## 5.2. Saran

Mengacu pada kesimpulan yang telah dijelaskan sebelumnya, berikut disampaikan beberapa saran yang dapat dijadikan masukan dalam pengembangan sistem di masa mendatang adalah sebagai berikut:

- a. Disarankan agar terus mengoptimalkan fitur pemesanan *online* dengan menambahkan opsi pembayaran digital agar lebih mudah dan fleksibel.
  - b. Perlu adanya fitur notifikasi melalui *email* maupun pesan singkat seperti *WhatsApp* ataupun *Telegram*, agar penumpang tidak

- melewatkhan jadwal perjalanan yang telah dipesan.
- c. Disarankan agar sistem terus diperbarui secara berkala dengan *backup* data otomatis dan integrasi ke sistem akuntansi, sehingga proses administrasi lebih efisien dan meminimalisir risiko kehilangan data.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Alfarizi, W. (2021). Aplikasi Pemesanan Tiket Travel Pariwisata Berbasis Web Menggunakan Metode *Extreme Programming* (Studi Kasus: Kabupaten Sukabumi). EProsiding Teknik Informatika (PROTEKTIF), 2(1), 260–264.
- [2]. Ariesta, A., Dewi, Y. N., Sariyah, F. A., & Fibriany, F. W. (2021). Penerapan Metode *Agile* Dalam Pengembangan Application Programming Interface System Pada Pt Xyz. Jurnal CoreIT: Jurnal Hasil Penelitian Ilmu Komputer Dan Teknologi Informasi, 7(1), 38. <https://doi.org/10.24014/coreit.v7i1.12635>
- [3]. Ariska, V., & Agustin, T. (2023). Sistem Informasi Pemesanan Tiket Bus *Online* Berbasis Website Pada Po . Haryanto PO . Haryanto ". Aplikasi ini diharapkan mampu dalam menangani masalah yang terjadi pada. 1(3).
- [4]. Carolina, I., & Rusman, A. (2019). Penerapan *Extreme Programming* Pada Sistem Informasi Penjualan Pakaian Berbasis Web (Studi Kasus Toko ST Jaya). INOVTEK Polbeng - Seri Informatika, 4(2), 157. <https://doi.org/10.35314/isi.v4i2.1043>
- [5]. Fridhayanti, P., Djajanto, L., & Haris, Z. A. (2022). Perancangan Aplikasi Sistem Informasi Pemesanan Tiket Bus *Online* (E-Ticketing) Pada PO. Handoyo. Indonesian Journal Of Economy, Business, Entrepreneurship and Finance, 2(2), 225–242.
- [6]. Hidayat, A. R., Sihombing, V., Irmayani, D., & Labuhanbatu, U. (2021). Sistem Informasi Pemesanan Tiket Bus. 4(4), 32–36.
- [7]. Hikmah, N., Suradika, A., & Ahmad Gunadi, R. A. (2021). Metode *Agile* Untuk Meningkatkan Kreativitas Guru Melalui Berbagi Pengetahuan (Knowledge Sharing) (Studi Kasus: Sdn Cipulir 03 Kebayoran Lama, Jakarta. Instruksional, 3(1), 30. <https://doi.org/10.24853/instruksional.3.1.30-39>
- [8]. Istanto, T., Manggau, F. X., Lamalewa, L., & Informatika, J. T. (2021). Implementasi Owncloud Pada Jurusan Teknik Informatika. Jurnal Teknik MUSTEK ANIM HA, 10(2), 47–51. <http://www.ejournal.unmus.ac.id/index.php/mustek/article/view/3958>
- [9]. Khoiry, A. F., Salam, T., & Septanto, H. (2024). Perancangan Aplikasi Sistem Kasir Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall Pada Seventeen Petshop. Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika, 8(4), 6163–6170.
- [10]. Nurmanto, N., Abadi, L. P., & Wilson, A. (2023). Perancangan Sistem Aplikasi Penjualan Tiket Bus pada PO Antar Lintas Sumatera Berbasis Java. Jurnal Riset Dan Aplikasi Mahasiswa Informatika (JRAMI), 4(04), 620–627. <https://doi.org/10.30998/jrami.v4i04.3607>
- [11]. Sitinjak Daniel Dido Jantce TJ, M., & Suwita, J. (2020). Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Administrasi Kursus Bahasa Inggris Pada Intensive English Course Di Ciledug Tangerang. Ipsikom, 8(1), 1–19.
- [12]. Subariah, R., & Sita Eriana, E. (2021). PRAKTIKUM ANALISA DAN PERANCANGAN (UML) (R. Subariah (ed.); Issue 1). UNPAM PRESS.
- [13]. Wibowo, G. P. . & P. H. (2020). Wibowo, G. P., & Purwanto, H. (2020). Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Tiket Bus Damri Di Bandara Xyz Menggunakan Qr Code Dan Web Base. JSI (Jurnal sistem Informasi) Universitas Suryadarma, 7(2), 69-74. 69–74. <https://www.seputarpengetahuan.co.id/2017/07>