

## Perancangan UI/UX Sistem Informasi Pemesanan Tiket Bus Berbasis Web Dengan Metode Design Thinking

Arman<sup>1\*</sup>, Lakry Maltaf Putra<sup>2</sup>, Ratih Purwarsi<sup>3</sup>, Zainul Efendy<sup>4</sup>, Rajab<sup>5</sup>, Taufik Hidayat Nalin<sup>6</sup>

<sup>1,5</sup>Desain Komunikasi Visual, Universitas Metamedia, Indonesia

<sup>2</sup>Manajemen Ritel, Universitas Metamedia, Indonesia

<sup>4</sup>Bisnis Digital, Universitas Metamedia, Indonesia

<sup>3,6</sup>Sistem Informasi, Universitas Metamedia, Indonesia

<sup>1</sup>arman@metamedia.ac.id, <sup>2</sup>lakrymaltafputra@metamedia.ac.id, <sup>3</sup>ratihpurwasih@metamedia.ac.id

<sup>4</sup>zainulefendy@metamedia.ac.id, <sup>5</sup>rajab@metamedia.ac.id, <sup>6</sup>taufikhidayatnalin@gmail.com

### Keywords:

UI/UX,  
Information Systems,  
Bus Ticket Reservations,  
Design Thinking,  
Website.

### ABSTRACT

*Research The development of information technology encourages transportation companies to improve the quality of their services through effective and easy-to-use digital systems. PT. Setangkai, as a bus transportation company, requires a more practical and efficient ticket booking system to facilitate customers in obtaining schedule information, selecting seats, and making ticket reservations quickly. The limited and poorly integrated booking process can cause inconvenience to users and reduce service effectiveness. Therefore, it is necessary to design a user interface (UI) and user experience (UX) that can provide ease, comfort, and efficiency in using the system. This study aims to design a UI/UX for a web-based bus ticket booking information system at PT. Setangkai using the Design Thinking method. This method consists of five stages, namely empathize, define, ideate, prototype, and test. In the empathize stage, data is collected through observation and interviews to understand user needs. The define stage is used to formulate the main problems faced by users. The ideate stage produces various design solutions which are then realized in the form of a system interface prototype. Next, a test stage is carried out to evaluate ease of use and the suitability of the design to user needs. The results of this research are in the form of a UI/UX design for a web-based bus ticket booking information system that is more intuitive, informative, and easy to use so that it can improve the user experience in booking tickets.*

### Kata Kunci

UI/UX,  
Sistem Informasi,  
Pemesanan Tiket Bus,  
Design Thinking,  
Website.

### ABSTRAK

Penelitian Perkembangan teknologi informasi mendorong perusahaan transportasi untuk meningkatkan kualitas layanan melalui sistem digital yang efektif dan mudah digunakan. PT. Setangkai sebagai perusahaan transportasi bus memerlukan sistem pemesanan tiket yang lebih praktis dan efisien untuk memudahkan pelanggan dalam memperoleh informasi jadwal, memilih kursi, serta melakukan pemesanan tiket secara cepat. Proses pemesanan yang masih terbatas dan kurang terintegrasi dapat menyebabkan ketidaknyamanan bagi pengguna serta mengurangi efektivitas pelayanan. Oleh karena itu, diperlukan perancangan antarmuka pengguna (*User Interface*) dan pengalaman pengguna (*User Experience*) yang mampu memberikan kemudahan, kenyamanan, dan efisiensi dalam penggunaan sistem. Penelitian ini bertujuan untuk merancang UI/UX sistem informasi pemesanan tiket bus PT. Setangkai berbasis web dengan menggunakan metode Design Thinking. Metode ini terdiri dari lima tahapan, yaitu *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *test*. Pada tahap *empathize* dilakukan pengumpulan data melalui observasi dan wawancara untuk memahami kebutuhan pengguna. Tahap *define* digunakan untuk merumuskan permasalahan utama yang dihadapi pengguna. Tahap *ideate* menghasilkan berbagai solusi desain yang kemudian diwujudkan dalam bentuk *prototype* antarmuka sistem. Selanjutnya dilakukan tahap *test* untuk mengevaluasi kemudahan penggunaan dan kesesuaian desain dengan kebutuhan pengguna. Hasil dari penelitian ini berupa rancangan UI/UX sistem informasi pemesanan tiket bus berbasis web yang lebih intuitif, informatif, dan mudah digunakan sehingga dapat meningkatkan pengalaman pengguna dalam melakukan pemesanan tiket. dengan metode SUS system yang dirancang mendapatkan nilai 72,75, sistem termasuk kategori baik.

### Korespondensi Penulis \*):

Arman  
Universitas Metamedia  
Jl. Khatib Sulaiman Dalam No.1, Lolong Belanti, Kec. Padang Utara, Kota Padang, Sumatera Barat 25173

---

*Diajukan: 02-03-2026 | Direvisi: 14-03-2026 | Diterima: 15-04-2026 | Diterbitkan: 30-04-2026*

---

## 1. PENDAHULUAN

Sistem informasi mengalami perkembangan yang sangat pesat dalam beberapa tahun terakhir, bahkan kebutuhan untuk sistem informasi pada saat ini termasuk dalam kebutuhan primer bagi sebagian kebutuhan manusia [1],[2],[3]. Penyebab sistem informasi menjadi kebutuhan primer bagi sebagian besar pengusaha adalah karena kecepatan dalam mengolah informasi dan mempermudah dalam manajemen data sebuah usaha [4], [5]. Dengan adanya sistem informasi dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam pengelolaan data-data dari suatu proses transaksi. Sebuah sistem yang mampu mengintegrasikan data-data untuk memudahkan pengolahan data sehingga penyimpanan dan pembukuan data akan lebih cepat serta akurat saat dibutuhkan terutama pada penyajian laporan periode setiap bulan. Perkembangan sistem informasi merupakan alternatif bagi suatu usaha untuk menunjang pengolahan data yang baik. Apabila pengolahan data tidak teratur dan tidak terkoordinasi dengan baik akan mengakibatkan sulitnya mengetahui data dan informasi secara cepat tepat dan akurat sehingga menyulitkan dalam pengambilan keputusan [6].

Sistem informasi yang berkembang dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan kinerja sebuah instansi dan swasta. Salah satu contohnya, yaitu sistem informasi dimanfaatkan untuk pengolahan data pemesanan tiket bus PT Setangkai. Penggunaan sistem informasi lebih banyak menghemat waktu, tidak menyita banyak tenaga, dan menghasilkan keakuratan penyajian data [7], [8]. Transportasi saat ini sangat dibutuhkan sebagian besar orang mulai dari masyarakat biasa sampai mahasiswa memanfaatkan transportasi bus ini. Meningkatnya jumlah masyarakat terlebih lagi saat mulai lebaran rata-rata orang ingin pulang ke kampung menggunakan jasa bus ini. Terkadang berbagai perusahaan bus yang ada sebagai persaingan antara perusahaan manapun untuk mendapatkan penumpang yang banyak. Berbagai cara dilakukan mulai membujuk penumpang sampai memberikan pelayan bagi penumpang.

PT. Setangkai adalah sebuah perusahaan swasta yang bergerak dalam transportasi darat yaitu bus dengan rute jurusan dari kota Padang menuju Lintau. Alamat bus PT. Setangkai di kota Padang berlokasi di Jl.S. Parman,Ulak Karang Utara, Kec.Padang Utara, kota Padang. PT.Setangkai berdiri dari tahun 1978. Saat ini PT.Setangkai memiliki 20 unit armada bus yaitu tipe roda 4 atau biasa disebut minibus [9]. Dalam keberangkatan bus PT. Setangkai dengan jumlah satu mini bus memiliki 19 bangku dan jumlah keberangkatan setiap hari 8 trip.

Permasalahan yang dihadapi selama ini kesulitan dalam menghitung rekapitulasi data pemesanan tiket bus Setangkai dalam membuat laporan pemesanan, kemudian pembelian tiket yang masih manual dengan cara membeli tiket langsung ke loket bus atau dengan cara memesan tiket melalui telfon atau WhatsApp. Beberapa penelitian yang sudah membahas tentang tema [5] Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Tiket Konser Dengan Metode Waterfall Berbasis Web [10], dengan hasil penelitiannya sistem yang dikembangkan memiliki kemampuan untuk memfasilitasi pengguna dalam memesan tiket dengan lebih nyaman, dan juga menawarkan laporan penjualan tiket real-time kepada penyelenggara konser. Sistem ini diantisipasi untuk meningkatkan kepuasan pengguna [11] dan mengurangi kesalahan dalam pemesanan tiket.

Kemudian peneliti berikutnya [12], Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Tiket Online Wisata Berbasis Website Dengan Metode *Waterfall*. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat membantu dan memberikan kemudahan bagi pelanggan dalam proses pemesanan tiket wisata secara online dan memudahkan pengelola wisata Gunung Dago untuk melakukan pendataan dengan cepat dan akurat. Berikutnya peneliti [13] dengan judul Sistem Informasi Pemesanan Tiket Tempat Wisata Berbasis, dengan hasil penelitiannya berupa sistem informasi pemesanan tiket berbasis website ini memberikan keuntungan dan kenyamanan bagi pengunjung serta pengelola Bale Rantjah Park. Dengan adanya sistem ini, diharapkan pemesanan tiket dan pengelolaan data akan menjadi lebih lancar, memberikan pengalaman yang lebih baik bagi pengunjung, dan mendukung pengembangan bisnis tempat wisata.

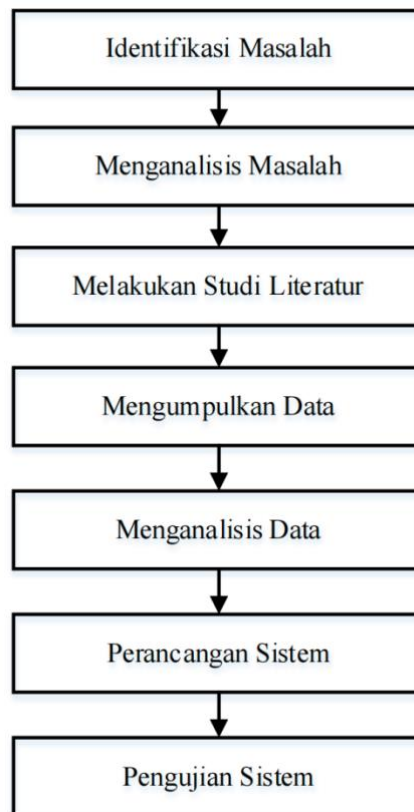
Berdasarkan dari ketiga penelitian di atas maka dapat disimpulkan bahwa pemesanan tiket yang secara online sangat membantu ke pada pelanggan untuk memesan tiket secara efektif, efisien dan tidak membutuhkan waktu yang lama dalam pengerjaannya, kemudian para pelanggan bisa membeli tiket hanya menggunakan situs website yang tersedia tanpa perlu datang ke kantor untuk melakukan pemesanan tiket ke kantor PT. Setangkai.

## 2. METODE PENELITIAN

Metode *design thinking* merupakan metode pendekatan berlandaskan solusi kreatif yang menggabungkan antara pemikiran analitis, keterampilan praktis, dan kreatif dalam pemikiran. Pada penelitian ini digunakan metode Design Thinking dalam membuat perancangan sistem informasi berbasis web [7].

## 2.1 Kerangka Penelitian

Peneliti mengikuti serangkaian langkah, mulai dari melakukan survei hingga mencapai hasil akhir penelitian. Peneliti menggunakan beberapa metode yang dapat dilihat pada Gambar 1.



**Gambar 1.** Kerangka Penelitian

Berdasarkan Gambar 1 dapat dijelaskan sebagai berikut :

- 1) **Identifikasi Masalah**  
Pada tahap ini, dilakukan pengamatan langsung di lapangan serta wawancara dengan pelanggan dan kepada karyawan yang ada di kantor Bus PT. Setangkai untuk menggali permasalahan dan kendala yang dihadapi tentang pemesanan tiket selama ini. Dari hasil pengamatan dan wawancara tersebut, ditemukan bahwa kesulitan dalam menghitung rekapitulasi data pemesanan tiket bus Setangkai dalam membuat laporan pemesanan, kemudian pembelian tiket yang masih manual dengan cara membeli tiket langsung ke loket bus atau dengan cara memesan tiket melalui telfon atau WhatsApp, kemudian belum memiliki website pemesanan tiket
- 2) **Menganalisis Masalah**  
Setelah pokok permasalahan diperoleh, tahapan selanjutnya yaitu melakukan analisis bagaimana mengatasi masalah tersebut. Berdasarkan informasi yang diperoleh pada saat wawancara, penulis selanjutnya menentukan tujuan penelitian yaitu merancang system informasi pemesanan tiket.
- 3) **Melakukan Studi Literatur**  
Tahap selanjutnya yaitu melakukan pencarian referensi-referensi penelitian terdahulu yang berkaitan dengan tujuan penelitian untuk mengetahui kontribusi penelitian. Penulis juga mencari informasi yang dapat membantu penelitian melalui beberapa referensi. Materi referensi dari buku dan jurnal.
- 4) **Mengumpulkan Data**  
Pada tahapan ini dilakukan pengumpulan data primer, data sekunder dan data yang dibutuhkan dalam pembuatan aplikasi yaitu dengan mengumpulkan data penunjang, data sopir, data bus dan tujuan, jadwal keberangkatan dan harga tiket.
- 5) **Menganalisis Data;**  
Penulis melakukan analisis data data penunjang, data sopir, data bus dan tujuan, jadwal keberangkatan dan harga tiket untuk mengetahui format laporan, data-data yang harus di input dan di olah, format tabel-tabel yang akan dijadikan data pendukung laporan, komponen serta mengetahui keinginan dan kebutuhan pengguna pada rancangan aplikasi yang akan dibangun.
- 6) **Perancangan Sistem;**  
Setelah semua informasi dan data yang diperlukan terkumpul, langkah berikutnya adalah memasuki tahap perancangan sistem. Pada tahap ini, penulis menyusun rancangan sistem secara menyeluruh dan mendetail. Rancangan global disajikan menggunakan UML yang mencakup empat diagram utama: *Use Case Diagram*,

*Activity Diagram*, dan *Class Diagram*. Sementara itu, rancangan sistem secara rinci meliputi desain output, input, serta desain file untuk sistem informasi yang akan dikembangkan.

7) Pengujian Sistem;

Setelah sistem selesai dibuat tahapan selanjutnya adalah tahap pengujian sistem. Tahapan ini dilakukan untuk menguji apakah sistem sudah berjalan sesuai dengan rancangan dan harapan pengguna serta mencari kesalahan atau kekurangan dari perancangan sistem tersebut.

## 2.2 Metode Penelitian Menggunakan Design Thinking

Penelitian ini menggunakan metode design thinking dalam proses perancangan UI/UX Sistem Informasi Pemesanan Tiket Bus PT. Setangkai Berbasis Web [14]. Metode Design Thinking ini dipilih karena berfokus pada kebutuhan pengguna (*User-Centered*) sehingga solusi yang dihasilkan lebih sesuai dengan permasalahan yang dihadapi oleh pengguna. Design Thinking dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Metode Design Thinking

Adapun tahapan pada metode design thinking ini terdiri dari lima tahap antar lain yaitu[15]:

1. *Empathize* (Empati)

Pada tahap ini peneliti melakukan pengumpulan informasi untuk memahami kebutuhan dan permasalahan pengguna [16]. Proses ini dilakukan melalui observasi dan wawancara kepada penumpang, karyawan PT. Setangkai, super dan agen. Tujuannya adalah untuk mengetahui kendala yang dialami dalam sistem pemesanan tiket secara manual.

2. *Define* (Pendefinisian Masalah)

Setelah data diperoleh, peneliti menganalisis informasi tersebut untuk mengidentifikasi permasalahan utama yang dialami pengguna [17]. Hasil dari tahap ini adalah perumusan kebutuhan sistem serta penentuan fitur yang diperlukan dalam sistem informasi pemesanan tiket.

3. *Ideate* (Pengembangan Ide)

Pada tahap ini peneliti menghasilkan berbagai ide solusi untuk mengatasi permasalahan yang telah diidentifikasi. Ide tersebut kemudian dikembangkan menjadi konsep desain sistem, seperti rancangan alur sistem, struktur menu, dan fitur yang akan digunakan.

4. *Prototype* (Pembuatan Prototipe)

Selanjutnya peneliti membuat rancangan antarmuka (UI) dan pengalaman pengguna (UX) dalam bentuk prototype. Prototype ini menggambarkan tampilan halaman sistem pemesanan tiket berbasis web yang akan digunakan oleh pengguna dan petugas penjual tiket yang ada dikantor.

5. *Test* (Pengujian)

Tahap terakhir adalah melakukan pengujian terhadap prototype yang telah dibuat kepada pengguna. Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kemudahan penggunaan, kenyamanan tampilan, serta memperoleh masukan dari pengguna untuk perbaikan desain sistem.

## 3. HASIL DAN ANALISIS

Hasil uji coba sistem yang telah diimplementasikan. Pada penelitian ini, peneliti mengimplementasikan perancangan sistem yang akan dibuat. Pada tahap implementasi sistem merupakan prosedur yang dilakukan untuk menyelesaikan rancangan sistem yang ada pada dokumen rancangan disetujui dalam rancangan dan pengujian, menginstal kebutuhan baik software dan pendukung lainnya. Berikut ini implementasi antar muka Sistem Informasi pemesanan tiket berbasis web berbasis Web. Berikut hasil dan pembahasan dari metode *Design Thinking* adalah sebagai berikut:

### 3.1. *Empathize*

Tahap *Empathize* dalam proses *Design Thinking*, dilakukan pemahaman empati terhadap masalah yang akan dipecahkan melalui observasi, wawancara dan angket. Wawancara dilakukan secara online (kuisisioner) yang telah disebarakan pada penumpang PT. Setangkai. Dengan begitu peneliti mendapatkan hasil kuisisioner yang telah diisi oleh penumpang kemudian data diproses, didapatkan sudut pandang dari penumpang mengenai permasalahan dalam pemesanan tiket secara umum yaitu:

**Tabel 1.** Tabel Daftar Pertanyaan

No.	Daftar Pertanyaan
1.	Bagaimana proses pemesanan tiket selama ini?
2.	Apa kendala pada kegiatan pemesanan tiket selama ini?
3.	Apakah sebelumnya pernah menggunakan aplikasi atau teknologi untuk melakukan penesan tiket?
4.	ika nantinya dikembangkan teknologi baru apa yang dibutuhkan dan kenyamanan apa yang anda inginkan dalam proses penesanan tiket ?
5.	Siapa saja yang bereperan dalam kegiatan proses pemesanan tiket?

Tujuan dari pertanyaan tersebut adalah untuk mengetahui bagaimana keadaan pelanggan / penumpang pelanggan bus. Pada fase ini tujuannya adalah mengumpulkan informasi yang akan diolah untuk fase observasi selanjutnya.

3.2. Define

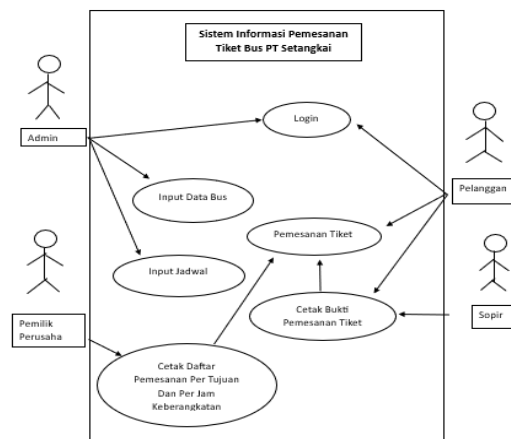
Fase define dalam Design Thinking merupakan tahap pendefinisian dari permasalahan-permasalahan yang didapat dari proses empathize sebelumnya. Berdasarkan informasi yang diterima, terdapat 6 responden yang rentan berusia 20-40 tahun dan terbiasa menggunakan *smartphone/* web. Studi ini menemukan bahwa sulit bagi pengguna untuk mengetahui di mana pemesanan tiket bus. Oleh karena itu, dikembangkan solusi untuk membuat model aplikasi yang disesuaikan dengan target pengguna. Tabel.2 adalah daftar kebutuhan pengguna yang dirinci pada langkah pengelompokan data dan diperoleh dari proses empati yang dilakukan:

**Tabel 2.** Tabel Daftar Kebutuhan

No.	Daftar Pertanyaan
1.	Sistem Informasi pemesanan tiket berbasis web yang memiliki sifat RealTime (waktu nyata)
2.	Sistem yang dapat diakses dengan web dimanapun berada
3.	Terdapat salah satu fitur maps track untuk mempermudah pencarian lokasi loket
4.	Adanya fitur untuk pemesanan tiket bus
5.	Terdapat fitur Pembayaran dengan berbagai macam sistem pembayaran

3.3. Ideate

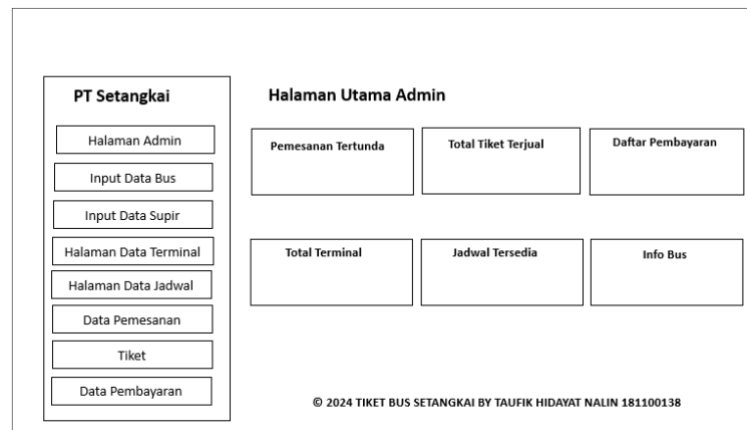
Pada fase ketiga dalam design thinking ini atau fase Ideate mulailah dihasilkan ide-ide rancangan solusi dari permasalahan yang terjadi dihadirkan melalui brainstorming, sehingga dapat menghasilkan ide yang optimal. Pada fase ini dirancang suatu Information Architecture, Wireframes, Wireflows untuk memudahkan proses ideasi. Tahapan berikutnya dalam perancangan system informasi pemesanan tiket ini yaitu dengan membuat ide/konsep untuk sistem yang ingin dirancang. Alat bantu perncangan system menggunakan UML, yang terdiri Use Case Diagram, Sequence Diagram, Class diagram dan Activity diagram. Setelah itu, dilakukan penentuan style guide User Interface (UI) sebagai panduan bagi desainer dalam merancang dan membuat tampilan desain interface system. Berikut ini Use Case Diagram pemesanan tiket berbasis web .



**Gambar 3.** Use Case Diagram Pemesanan Tiket Berbasis Web

Use Case Diagram menggambarkan bagaimana seseorang menggunakan atau memanfaatkan sistem. Use Case Diagram untuk pemesanan tiket berbasis web menggambarkan interaksi antara pengguna (aktor) dengan sistem pemesanan tiket. Biasanya digunakan dalam Unified Modeling Language untuk memodelkan kebutuhan sistem. Salah

satu rancangan yang ada adalah rancangan input. Rancangan input dibuat sebagai tempat mengentrikan data sehingga data dapat tersimpan ke dalam database. Desain input dalam bentuk form. Halaman utama admin merupakan halaman utama yang muncul saat admin berhasil login pada sistem informasi pemesanan tiket bus Setangkai. Untuk lebih jeasnya dapat dilihat pada Gambar 4.



**Gambar 4.** Menu Utama Sistem Pemesana Tiket berbasis web

Selanjutnya ada rancangan Input data penumpang, yang merupakan halaman untuk input data penumpang pada sistem sistem informasi pemesanan tiket bus Setangkai. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 5.

DAFTAR

Nama	x15		
Email	x20	Password	x10
Alamat	x50		
Username	x15		
Password	x20	Masukan Kembali Password	x20

Register

**Gambar 5.** Rancangan Input Data Penumpang

Selanjutnya ada rancangan input data data pembayaran, Merupakan halaman untuk input data pembayaran pada pemesanan tiket yang dapat dilakukan admin pada sistem informasi pemesanan tiket bus Setangkai. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 6.

Laporan transaksi pembayaran

Nama penumpang	g(6)	↓
Tanggal	x(20)	↓
Rute	x(15)	↓
Sopir	x(15)	↓
Nomor bangku	x(20)	↓
Harga	x(13)	↓

SIMPAN      BATAL

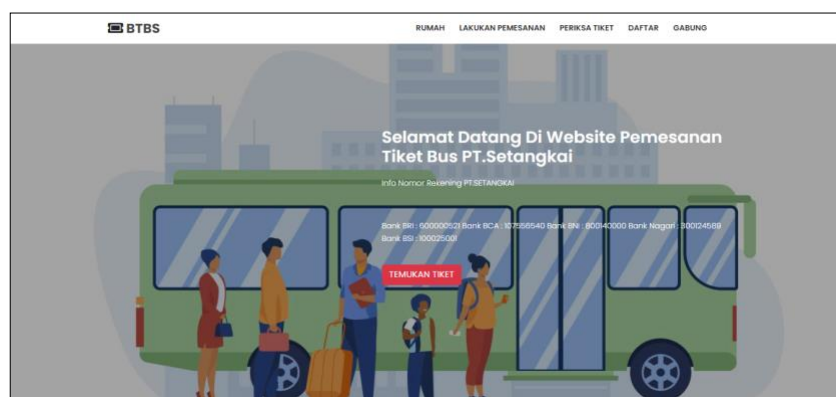
**Gambar 6.** Input Data Pembayaran

### 3.4. Prototype

*Fase prototype* dalam *Design Thinking* merupakan tahap pembuatan bentuk simulasi dari aplikasi yang dirancang pada fase ideate. Proses perancangan sebuah produk melibatkan pembuatan tampilan awal atau *prototype* yang siap untuk diuji coba [10]. Berbeda dengan *wireframe* sebelumnya, pada tahap *prototype* ini, desain sudah lebih detail dan lebih mirip dengan produk akhir. Tujuan dari tahap ini adalah untuk melakukan pengujian dan memvalidasi desain yang telah dibuat sebelumnya dan memastikan bahwa desain tersebut dapat memenuhi kebutuhan pengguna, *prototype* system pemesanan tiket berbasis web.

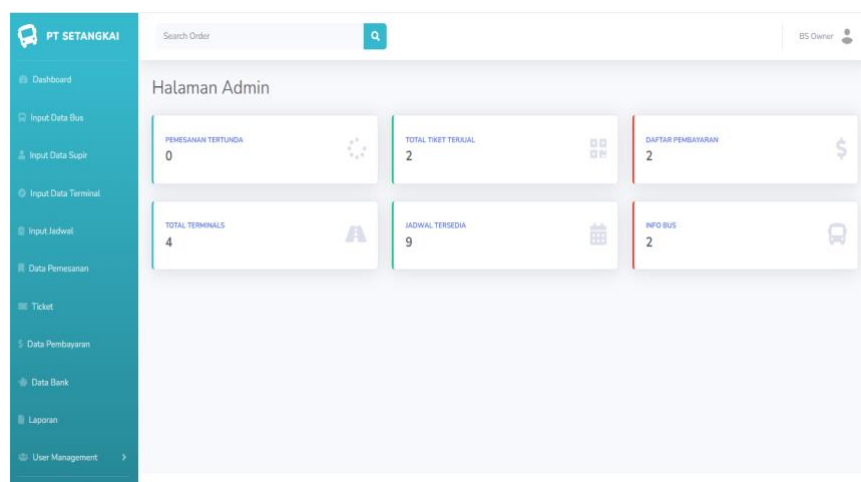
### 3.5. Testing

Fase akhir dalam proses design thinking adalah pengujian atau testing menggunakan *metode usability testing*. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk mengetahui bagaimana perjalanan dan pengalaman pengguna dalam menggunakan aplikasi yang telah dirancang. Dengan melakukan pengujian ini, kita dapat mengetahui apakah aplikasi yang dirancang sudah berjalan dengan baik dan efisien bagi pengguna atau tidak. Selain itu, pengujian ini juga dapat membantu kita mengetahui jika pengguna mengalami kesulitan dalam menjalankan aplikasi. Selanjutnya pada system ada Halaman menu utama merupakan halaman yang pertama muncul saat aplikasi dibuka, menu utama berhasil muncul sistem informasi penjualan tiket bus Setangkai berbasis web. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 7.



**Gambar 7.** Halaman Utama Admin

Halaman utama admin merupakan halaman yang pertama muncul saat admin berhasil login pada sistem informasi penjualan tiket bus Setangkai berbasis web. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 8.



**Gambar 8.** Halaman Utama Admin

Selanjutnya ada beberapa tampilan yang ada antara lain Pada halaman home penumpang bisa memesan tiket, melihat jadwal, asal dan tujuan serta bisa menentukan tanggal keberangkatan, untuk lebih jelas dapat dilihat pada langkah berikut ini antara lain :

#### a. Input data penumpang

Pada halaman input data penumpang ini adalah halaman dimana penumpang ingin pemesanan tiket bus dan halaman ini berlaku juga jika penumpang sudah pernah mendaftar maka hanya mengisi email dan password saja. Secara lengkapnya bisa dilihat pada Gambar 9.

The image shows a registration form with the following fields: Nama, Email, Nomor Telepon, Alamat, Username, Password, and Masukan kembali Password. A blue 'Register' button is at the bottom, and a link 'Apakah Anda Sudah Punya Akun? Login Now' is below it.

Gambar 9. Input data penumpang

b. Proses

Halaman proses pemesanan tiket bus, Halaman pemesanan tiket bus ini dimana penumpang melakukan transaksi pembelian tiket bus. Dan lengkapnya bisa dilihat pada Gambar 10.

The image shows three panels for the purchase process: 'Identitas Penumpang4' with fields for Name (Ashel4848) and Age (20 Years); 'Identitas Penumpang' with fields for ID (2205), Name (Ashel4848), Phone (12345), Address (Padang), and Email (kotasolok36@gmail.com); and '\$ Metode Pembayaran' with a dropdown for 'BANK NAGARI' and a 'Process Ticket' button.

Gambar 10. Halaman Proses Pemesanan Tiket Bus

c. Output Laporan e-tiket

Halaman output E-tiket ini adalah hasil dari proses pemesanan tiket bus. Terdiri dari no tiket, kode tiket, jadwal keberangkatan, harga tiket dan total harga. Serta ada informasi batas waktu pembayaran yang di berikan pihak Perusahaan. Lebih lengkapnya bisa dilihat pada Gambar 11.

Tiket	Kode Tiket. [Kode Bus]	Jadwal Keberangkatan	Nomor Bangku	Harga
TORD00028J0026202402054	J0026 [8010]	Monday, 05 February 2024, 08:00	4	\$45000
				Total \$45000

Payment Process

**Harap Selesaikan Pembayaran Anda!**  
Batas Waktu Pembayaran Anda Akan Berakhir  
**23 Hour : 59 Minute : 9 Seconds**  
(Sebelum Tuesday, 06 February 2024, 19:53)

Gambar 11. E-tiket Bus Setangkai

c. Laporan Penjualan Tiket Bus Setangkai

Laporan output ini adalah halaman data semua tiket yang telah terjual pada Sistem Informasi penjualan tiket bus Setangkai berbasis web. Dan lebih lengkapnya bisa dilihat pada Gambar 12.

#	Kode Tiket	Name Penumpang	Nomor Bangku	Kode Pembelian	Action
1	TORD00026J0026202402053	Ashel4848	3	TJ020	<a href="#">View</a>
2	TORD00027J0026202402061	Taufik	1	TJ020	<a href="#">View</a>

Gambar 12. Laporan Penjualan Tiket Bus

Pengujian atau testing menggunakan *metode usability testing*. Analisa dari kelayakan aplikasi ini dilakukan dengan pendekatan kualitatif dengan *Metode System Usability Scale (SUS)* dengan responden untuk mengukur *usability testing*, menurut sudut pandang subyektif dari segi pengguna sistem UX dan UI yang sudah dirancang. Kemudian teknik SUS kuesioner yang digunakan yaitu Skala Likert yang terdiri dari 5 point 1-5. Adapun pertanyaan pertanyaan yang dinilai dapat dilihat pada Tabel.1 dan Tabel 2.

Dari pertanyaan yang ada pada tabel.1 tersebut kemudian kemudian dihitung dengan menggunakan rumus yang telah ditentukan untuk mendapatkan Skor SUS.

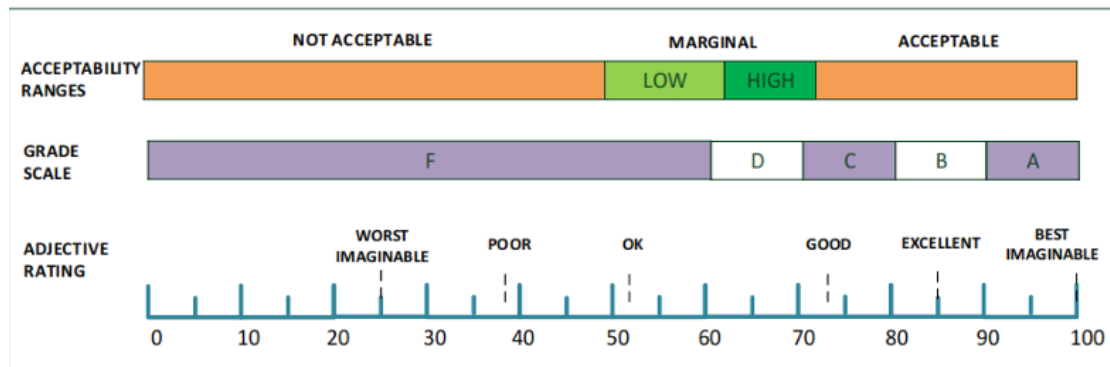
Tabel 3. Pertanyaan dan responden yang mengisi sistem dengan *metode SUS*

Responden	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	Jumlah	Skor SUS
1	5	1	3	2	5	2	5	1	3	4	32	77,5
2	5	1	5	1	5	5	4	1	3	4	36	75
3	2	1	4	1	5	2	5	1	3	4	31	75
4	5	1	5	1	5	4	4	1	3	4	37	77,5
5	5	1	5	1	5	4	4	4	3	4	41	70
6	5	1	5	4	5	4	5	4	3	4	46	65
7	5	1	5	4	5	4	4	4	5	4	48	67,5
8	4	3	4	4	5	4	4	4	5	4	49	57,5
9	4	1	4	4	5	2	5	1	3	5	43	70
10	4	3	4	2	5	2	5	1	3	4	43	72,5
11	5	1	4	2	5	2	5	1	3	4	43	80
12	5	1	5	1	5	4	4	4	3	4	48	70
13	1	1	5	2	5	2	5	1	3	4	42	72,5
14	5	1	4	1	5	4	4	4	3	4	49	67,5
15	5	1	2	2	5	2	5	1	3	4	45	75
16	3	2	2	1	5	1	5	1	4	4	44	75
17	3	2	5	3	5	2	5	1	4	4	51	75
18	2	1	5	2	5	2	4	1	3	4	47	72,5
19	4	1	5	2	5	2	5	1	2	4	50	77,5
20	5	1	5	2	5	2	5	1	3	4	53	82,5
<b>Rata-Rata Skor SUS</b>											<b>72,75</b>	

Penghitungan Skor SUS menggunakan rumus persamaan (1):  $Skor\ SUS = ((R1 - 1) + (5 - R2) + (R3 - 1) + (5 - R4) + (R5 - 1) + (5 - R6) + (R7 - 1) + (5 - R8) + (R9 - 1) + (5 - R10) * 2.5)$ .

Dari hasil penghitungan rumus pada persamaan (1) didapatkan skor SUS yang menunjukkan tingkat penerimaan pengguna. Skor SUS dari sistem informasi pemesanan tiket adalah 72,75. Hasil penilain dari skor SUS dapat dilihat pada tabel 3 tersebut, kemudian mendapatkan hasilnya dapat menunjukkan rata-rata Skor SUS sebesar 72,75 dengan jumlah 20 responden. Selanjutnya menentukan nilai rata-rata dari penilaian responden. Penentuan pertama dilihat dari sisi tingkat pengguna, skala dan adjektif rating yang terdiri dari tingkat penerimaan pengguna terdapat tiga kategori yaitu *not acceptable*, *marginal* dan *acceptable*. Sedangkan dari sisi tingkat *grade* skala terdapat enam skala yaitu A, B, C, D, E dan F. dari dua cara ini hasil penilaian dapat dilihat hasil penilaian sebagai berikut : (1) *Acceptability*, *Grade Scale*, *Adjective Rating* : Penentuan *Acceptability*, *grade scale*, *adjective rating* dapat difungsikan untuk melihat sejauh mana *perspective* pengguna terhadap Sistem Informasi *UX* ,*UI* pada sistem

informasi pemesanan tiket PT. Setangkai. Untuk menentukan *Acceptability*, *grade scale*, *adjective* rating maka dilakukan perbandingan hasil penilaian rata-rata responden sebesar 72,75 (tujuh puluh dua koma tujuh puluh dua) yang sudah ditentukan pada penilaian seperti Gambar 13.



Gambar 13. Penentuan Hasil Penelitian (Bangor, Kartum, & Miller, 2009) 8]

Dari hasil penilaian yang diberikan responden maka hasil penilaian terhadap Sistem Informasi Pemesanan Tiket Pada PT. Setangkai sebagai berikut: a) Tingkat penerimaan pengguna masuk dalam kategori *acceptable*, b) Tingkat *grade* skala masuk dalam kategori C, dan d) *Adjektif* rating masuk dalam kategori *excellent*. Sesuai dengan hasil penilaian tersebut maka aplikasi dapat digunakan dengan mudah oleh pengguna akhir dan dapat juga dijadikan sebagai sarana penyedia informasi. Berdasarkan perhitungan pada tabel 3 dengan pengujian beta diberikan oleh responden kepada aplikasi ini dinilai dengan hasilnya layak dengan nilai rata-rata hasilnya 72,75. Responden terdiri dari 20 orang calon pengguna/ user yaitu pelanggan / penumpang. Hasil pengujian menunjukkan 54 % pengguna menilai sistem ini cukup layak digunakan, 30 % menilai layak dan 16 % menilai aplikasi ini kurang layak.

#### 4. KESIMPULAN

Penelitian yang telah dilakukan selama membuat aplikasi, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan bahwa penerapan metode *design thinking* dalam perancangan UI/UX sistem informasi pemesanan tiket bus PT. Setangkai berbasis web mampu membantu memahami kebutuhan pengguna secara lebih mendalam. Melalui tahapan empati, definisi masalah, ideasi, pembuatan prototipe, dan pengujian, sistem yang dirancang menjadi lebih sesuai dengan kebutuhan pengguna serta memberikan pengalaman penggunaan yang lebih efektif dan mudah dipahami. Kemudian perancangan UI/UX yang dilakukan menghasilkan tampilan antarmuka yang lebih terstruktur, sederhana, dan user-friendly sehingga memudahkan pengguna dalam melakukan proses pemesanan tiket bus secara online. Dengan adanya sistem ini, pengguna dapat memperoleh informasi jadwal, memilih kursi, serta melakukan pemesanan tiket dengan lebih cepat dan efisien dibandingkan dengan proses manual, dan sistem informasi pemesanan tiket bus berbasis web yang dirancang diharapkan dapat meningkatkan kualitas pelayanan PT. Setangkai kepada pelanggan. Selain memberikan kemudahan bagi pengguna, sistem ini juga berpotensi membantu pihak perusahaan dalam pengelolaan data pemesanan tiket secara lebih terorganisir, akurat, dan mudah diakses dan dengan metode SUS system yang dirancang mendapatkan nilai 72,75, sistem termasuk kategori baik.

#### REFERENSI

- [1] A. Arman, R. Rahimullaily, Z. Efendy, and ..., "Perancangan UI dan UX Sistem Informasi Penjualan Makanan dan Minuman pada Tjandoe Café Berbasis Web," ... *E-J. Manaj.* ..., vol. 9, no. 4, pp. 1156–1170, 2025.
- [2] K. U. Arman1, Sotar2, "Sistem Informasi Pencatatan Hafalan Al-Qur'an Pada SMP Islam Terpadu Mutiara Kota Pariaman Berbasis Website," vol. 4, no. 2, 2021.
- [3] L. Rahmelina, A. Arman, and R. R. Suryani, "Sistem Informasi Pendistribusian Telur Ayam Ras Pada Pertenakan Maryunis Berbasis Web Sebagai Sarana Promosi," *J. Nas. Komputasi Dan Teknol. Inf. JNKTI*, vol. 5, no. 5, pp. 762–774, 2022, doi: 10.32672/jnkti.v5i5.4897.
- [4] U. Metamedia, "PERANCANGAN USER INTERFACE SISTEM INFORMASI PENJUALAN HELM PADA TOKO PLANET HELM PADANG," vol. 10, no. 1, pp. 28–37, 2026.
- [5] Wahyu Indra, "Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Tiket Konser Dengan Metode Waterfall Berbasis Web," *Spectr. Multidiscip. J.*, vol. Volume 2, no. Nomor 3, pp. 8–21, 2025.
- [6] E. Putri Primawanti and H. Ali, "PENGARUH TEKNOLOGI INFORMASI, SISTEM INFORMASI BERBASIS WEB DAN KNOWLEDGE MANAGEMENT TERHADAP KINERJA KARYAWAN (LITERATURE REVIEW EXECUTIVE SUPPORT SYSTEM (ESS) FOR BUSINESS)," *J. Ekon. Manaj. Sist. Inf.*, vol. 3, no. 3, pp. 267–285, 2022, doi: 10.31933/jemsi.v3i3.818.

- [7] A. B. Wijaya, R. Dimas, and T. Prakoso, "Keefektifan Aplikasi Buku Digital Cara Cepat Belajar Membaca Al-Quran," *Citisee 2017*, vol. 4, no. 1, pp. 102–104, 2017.
- [8] A. Arman, E. Elizamiharti, Z. Efendy, L. M. Putra, and M. A. Cani Dachi, "Pengembangan E-Arsip pada Kesekretariatan SDM PT. Taspen Cabang Bukit Tinggi berbasis Web," *J. Manaj. Inform. Sist. Inf. Dan Teknol. Komput. JUMISTIK*, vol. 4, no. 1, pp. 323–331, 2025, doi: 10.70247/jumistik.v4i1.136.
- [9] J. Sejarah, D. Seni, F. Arkeologi, and D. Keguruan, "Disusun oleh: Gumedio M H IIA114011 PROGRAM STUDI ILMU SEJARAH," 2021.
- [10] R. K. Hondro, A. Fau, and F. Tambunan, "Desain Wireframe Sistem Informasi Administrasi Desa Berbasis Web Mobile-Friendly Menggunakan Platform No-Code/Low-Code," *Informatics*, vol. 2, no. 01, pp. 15–21, Jan. 2026, doi: 10.63215/Informatics.v2i1.53.
- [11] R. K. Hondro, H. S. Ginting, P. J. N. Simanjuntak, H. T. Silalahi, and Sarwandi, "Use of Machine Learning in Power Consumption Optimization of Computing Devices," *Indones. J. Data Sci.*, vol. 6, no. 1, pp. 103–111, Mar. 2025, doi: 10.56705/ijodas.v6i1.231.
- [12] A. Suryadi, M. N. Asqueli, R. P. Adhi, and D. R. Saputra, "Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Tiket Online Wisata Berbasis Website Dengan Metode Waterfall," *J. Ris. Ilmu Komput. JRIKOM*, vol. 1, no. 1, pp. 33–47, 2025.
- [13] Marini Styawati, Riyan Abdul Aziz, and Hadis Turmudi, "Sistem Informasi Pemesanan Tiket Tempat Wisata Berbasis Website," *J. Penelit. Sist. Inf. Jpsi*, vol. 1, no. 3, pp. 246–257, 2023, doi: 10.54066/jpsi.v1i3.768.
- [14] P. S. Rosiana, A. Voutama, and A. A. Ridha, "Perancangan Ui/Ux Sistem Informasi Pembelian Hasil Tani Berbasis Mobile Dengan Metode Design Thinking," *J. Inform. Dan Tek. Elektro Terap.*, vol. 11, no. 3, pp. 246–253, 2023, doi: 10.23960/jitet.v11i3.3048.
- [15] Z. Anjarsari, D. A. Dermawan, and A. Kurniawan, "Perancangan Antarmuka Pengguna Aplikasi Absensi Kerja Berbasis Mobile Dengan Metode Design Thinking: Studi Kasus PT QLCom Solusi Bisnis," *J. Manaj. Inform.*, vol. 14, no. 01, Jul. 2025, Accessed: Jan. 19, 2026. [Online]. Available: <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-manajemen-informatika/article/view/68315>
- [16] D. P. Aprilia and A. Aminudin, "Implementasi Metode Design Thinking Pada Perancangan User Interface Aplikasi Rumah Baca Cerdas Library Mobile," *KLIK Kaji. Ilm. Inform. Dan Komput.*, vol. 4, no. 6, pp. 2850–2859, Jun. 2024, doi: 10.30865/klik.v4i6.1914.
- [17] T. B. Ayu and N. Wijaya, "Penerapan Metode Design Thinking pada Perancangan Prototype Aplikasi Payoprint Berbasis Android," *MDP Stud. Conf.*, vol. 2, no. 1, pp. 68–75, Apr. 2023, doi: 10.35957/mdp-sc.v2i1.4065.