

# Desain User Interface dan Experience Untuk Aplikasi E-Tiket Bus Di PT.Satunusa Lintas Persada Dengan Metode Design Thinking

M.Zein Ali Lubis<sup>1</sup>, Randi Rian Putra<sup>2</sup>, Heni wulandari<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Teknologi Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Pembangunan Panca Budi, Medan, Indonesia.  
<sup>1</sup>zenlubis6@gmail.com, <sup>2</sup>[randirian@dosen.pancabudi.ac.id](mailto:randirian@dosen.pancabudi.ac.id), <sup>3</sup>heniwulandari04@gmail.com\*

Corresponding Author: M.Zein Ali Lubis

---

## ABSTRACT

*Satunusa Lintas Persada is an Inter-City Inter-Provincial (AKAP) bus company located in Medan City. Currently, the ticket sales system at Satunusa Bus still uses conventional methods. With the rapid progress of information technology and innovation in the smartphone sector, various human activities are becoming easier, including ordering tickets via e-ticketing applications which allow passengers to choose tickets according to their needs. Application development begins with interface design, which is the first step to realizing the concept as well as designing the flow and work mechanism of the application. The method used in this process is design thinking, consisting of five stages: empathize, define, ideate, prototype, and test. Based on system design testing using the System Usability Scale (SUS), an average score of 91.5 was obtained which is included in the "very good" category (B scale).*

**Keywords:** user interface, user experience, e-ticket, satunusa, design thinking

## ABSTRAK

Satunusa Lintas Persada adalah sebuah perusahaan bus Antar Kota Antar Provinsi (AKAP) yang berlokasi di Kota Medan. Saat ini, sistem penjualan tiket di Satunusa Bus masih menggunakan metode konvensional. Dengan pesatnya kemajuan teknologi informasi dan inovasi di bidang smartphone, berbagai kegiatan manusia semakin dipermudah, termasuk pemesanan tiket melalui aplikasi e-ticketing yang memungkinkan penumpang memilih tiket sesuai kebutuhan. Pembangunan aplikasi dimulai dengan perancangan antarmuka, yang merupakan langkah awal untuk mewujudkan konsep sekaligus merancang alur dan mekanisme kerja aplikasi. Metode yang digunakan dalam proses ini adalah design thinking, terdiri dari lima tahap: empathize, define, ideate, prototype, dan test. Berdasarkan pengujian desain sistem menggunakan System Usability Scale (SUS), diperoleh skor rata-rata 91,5 yang termasuk dalam kategori "sangat baik" (skala B).

**Kata Kunci:** antarmuka pengguna, pengalaman pengguna, e-tiket, satunusa, desain thinking

---

## I. Pendahuluan

Di zaman digital, persaingan antarbisnis di Indonesia semakin ketat seiring kemajuan teknologi dan naiknya tuntutan kebutuhan masyarakat. Agar tetap bertahan dalam persaingan ini, salah satu faktor penting bagi perusahaan adalah memberikan layanan optimal kepada konsumen. (Sutrisno et al., 2023).

PT Satunusa Lintas Persada didirikan pada tahun 1997 oleh almarhum H.M. Ali Lubis, dengan kantor utama berlokasi di Jalan Letda Sujono No. 55, Bandar Selamat, Kecamatan Medan Tembung, Kota Medan. Walaupun layanan bus perusahaan ini cukup populer di kalangan masyarakat, masih terdapat beberapa masalah yang dihadapi oleh pelanggan. Salah satunya adalah sistem pembelian tiket yang masih konvensional, yaitu harus dilakukan langsung di kantor atau melalui agen di beberapa tempat, sehingga dinilai tidak efisien. Di samping itu, calon penumpang juga sering mengalami kesulitan dalam memperoleh informasi terbaru seperti jadwal keberangkatan, jadwal perawatan bus, atau hari-hari operasional libur.



Lisensi

Lisensi Internasional Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0.

Kondisi ini menimbulkan ketidaknyamanan bagi pelanggan yang menginginkan kemudahan dalam merencanakan perjalanan mereka.(M. H. Wijaya & Pakereng, 2021).

Kemajuan teknologi yang terus berkembang dengan cepat memberikan kemudahan bagi masyarakat dalam melakukan berbagai kegiatan sehari-hari (Y. A. Pratama et al., 2022). Smartphone kini hadir dengan beragam inovasi, salah satunya adalah fitur e-ticketing. Aplikasi ini memberikan kemudahan bagi pengguna dalam memesan tiket sesuai kebutuhan mereka (Fridhayanti et al., 2022). *E-tiket* hadir sebagai terobosan baru yang membantu menekan biaya operasional, mempermudah proses pembayaran, serta memberikan kemudahan bagi para penumpang. Dengan beralih dari tiket konvensional berbasis kertas ke sistem digital, pengelolaan tiket menjadi lebih efektif. Penumpang kini dapat dengan mudah mengubah jadwal atau rute perjalanan sesuai keinginan, sedangkan biro perjalanan dan penyedia transportasi dapat menyelesaikan urusan administrasi lebih cepat dan menyesuaikan layanan secara lebih fleksibel.

PT. Satunusa Lintas Persada masih menggunakan sistem tradisional dalam mengatur penjualan tiket bus AKAP. Untuk mendapatkan tiket, pelanggan harus mendatangi loket di Bandar Selamat atau memesan melalui WhatsApp khusus layanan sewa bus (charter) dan paket wisata. Namun, metode manual ini seringkali kurang efisien, seperti menumpuknya pesan di WhatsApp yang memperlambat proses respons, sehingga calon penumpang harus menunggu lebih lama. Selain itu, data mengenai kursi yang sudah terisi atau masih kosong tidak dapat dilihat secara langsung, dan pembaruan informasi operasional bus seperti jadwal perawatan atau perubahan rute seringkali sulit diakses. Oleh karena itu, perusahaan perlu menerapkan sistem terpadu, seperti layanan tiket digital (*e-ticket*) dan pusat informasi terintegrasi, agar dapat mengikuti perkembangan teknologi yang semakin mendorong transformasi digital.(Reza et al., 2023).

Pengembangan aplikasi e-tiket yang user-friendly memerlukan perhatian khusus pada desain antarmuka (UI) dan pengalaman pengguna (UX). Kedua elemen ini sangat penting dalam meningkatkan kepuasan pengguna, sebab pengalaman yang baik saat menggunakan aplikasi dapat memperkuat loyalitas pelanggan dan meningkatkan jumlah pemesanan. Pendekatan Design Thinking sangat cocok digunakan karena telah terbukti mampu menghasilkan solusi kreatif yang selaras dengan kebutuhan pengguna. Dengan mengutamakan empati dan penelitian mendalam, metode ini membantu menemukan keinginan pengguna secara lebih rinci, sehingga produk yang dihasilkan lebih fungsional dan memiliki sedikit masalah teknis. Kehadiran e-tiket juga memberikan kemudahan bagi pelanggan dalam memesan tiket secara digital, mengurangi ketergantungan pada proses manual yang rumit.(Wahyuni et al., n.d.).

Tujuan penelitian ini memiliki tujuan untuk mendesain antarmuka dan pengalaman pengguna (UI/UX) pada sistem *e-ticket* bus Satunusa. Desain UI/UX menjadi tahap penting sebelum proses pengembangan aplikasi dilakukan oleh tim developer, sekaligus sebagai panduan bagi operator bus AKAP Medan (Satunusa) dalam mengadopsi sistem tiket digital. Dengan penerapan sistem ini, diharapkan dapat meningkatkan efisiensi manajemen tiket, memangkas waktu pemesanan tiket di PT Satunusa Lintas Persada, serta memberikan kenyamanan dan kepuasan bagi konsumen dalam bertransaksi(Aryo Prasajo & Kontesta, 2023).

## II. Tinjauan Pustaka

### A. User Interface



Antarmuka pengguna (UI) merupakan penghubung antara pengguna dan sistem, baik perangkat lunak maupun keras, yang memfasilitasi pengoperasiannya. Desain UI yang baik akan menciptakan pengalaman pengguna yang optimal atau dikenal dengan istilah user-friendly. Hal ini dicapai karena antarmuka yang efektif mampu membangun interaksi yang intuitif dan alami antara pengguna dan sistem teknologi yang digunakan.(Putra & Putri, 2023).

#### *B. User Experience*

User Experience (UX) merupakan suatu proses yang terus berkembang, mencerminkan seluruh bentuk interaksi antara pengguna dengan sebuah produk, layanan, atau sistem. Konsep ini meliputi berbagai aspek pengalaman pengguna, termasuk desain visual, kenyamanan dalam penggunaan, kecepatan respons sistem, serta pengaruh emosional yang muncul selama proses interaksi. Pengalaman pengguna yang ideal tercapai ketika terdapat kesesuaian antara fungsi aplikasi dan keinginan pengguna, yang didukung oleh riset dan evaluasi secara berkala(Pt et al., 2023). Kenyamanan dalam menggunakan suatu aplikasi, khususnya kesan positif yang muncul pada pengalaman pertama pengguna, mampu mendorong kepuasan dan loyalitas mereka. Namun, seringkali proses perancangan tidak didahului dengan penelitian mendalam terkait preferensi atau pola perilaku pengguna.(Dan et al., 2025).

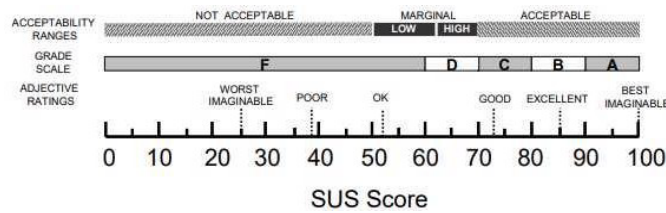
#### *C. Design Thinking*

Desain thinking merupakan sebuah metode penyelesaian masalah yang menekankan pemahaman mendalam terhadap keinginan pengguna sekaligus merancang solusi yang kreatif dan aplikatif. Tahapan dalam pendekatan ini mencakup empati (mengidentifikasi kebutuhan emosi pengguna), merumuskan masalah, menciptakan berbagai gagasan, mengembangkan prototipe, serta melakukan uji coba terhadap solusi yang dihasilkan. Tujuan utama dari desain thinking adalah menciptakan solusi yang tidak hanya berfungsi dengan baik, tetapi juga sesuai dengan ekspektasi pengguna melalui kerja sama tim multidisiplin. Proses ini terdiri dari lima tahap, yaitu *Empathy*, *Define*, *Ideate*, *Prototype*, dan *Testing*. Dengan berfokus pada pengguna, pendekatan ini mendorong terciptanya inovasi yang pada akhirnya dapat membedakan suatu produk atau layanan serta memberikan keunggulan dalam persaingan(Garini et al., 2025). Metode Design Thinking adalah pendekatan inovatif dalam merancang produk perangkat lunak yang berfokus pada pencarian solusi untuk masalah spesifik. Pendekatan ini mengedepankan kreativitas dalam menghasilkan solusi-solusi baru serta melakukan pemahaman mendalam terhadap kebutuhan pengguna(R. F. Wijaya et al., 2024). Metode Design Thinking memberikan pendekatan sistematis dalam memahami kebutuhan pengguna dan merancang solusi yang efektif(Virdyra Tasril et al., 2023).

#### *D. System Usability Scale*

SUS (System Usability Scale) merupakan sebuah alat ukur yang digunakan untuk menilai tingkat kepuasan pengguna serta kemudahan dalam mengoperasikan suatu produk atau sistem. Alat ini memuat sepuluh pertanyaan yang dirancang untuk mengevaluasi performa sistem. Pengguna diminta memberikan tanggapan berdasarkan tingkat persetujuan mereka terhadap setiap pernyataan menggunakan skala Likert, dengan opsi jawaban meliputi: Sangat Setuju, Setuju, Netral, Tidak Setuju, dan Sangat Tidak Setuju(A. Pratama et al., 2021).





Gambar 1. Adjective Rating dan Acceptability Range SUS

### III. Metode Penelitian

Metode penelitian yang dipakai yaitu metode design thinking, dengan 5 tahap dimulai dari empathize, define, ideate dan prototype.



Gambar2 . Tahapan Metode Design Thinking

#### A. *Emphasize*

Tahap empathize melibatkan penelitian mendalam terhadap objek studi, dimulai dengan kajian teoritis atau tinjauan pustaka dari berbagai sumber seperti jurnal, buku, artikel, dan penelitian terdahulu yang relevan. Selain itu, dilakukan wawancara dengan pengelola Satunusa guna memperoleh data dan informasi pendukung, serta observasi langsung untuk memahami kebutuhan pengguna secara lebih mendalam. Pada fase ini, peneliti juga menyusun empathy map dan mengategorikan karakteristik pengguna.

#### B. *Define*

Tahap define memiliki hubungan yang kuat dengan tahap empathize. Pada tahap ini, masalah yang telah berhasil diidentifikasi sebelumnya memberikan wawasan terkait fitur dan fungsi yang dibutuhkan pengguna. Data tersebut memegang peranan krusial dalam merancang sistem yang sesuai. Selama proses define, dilakukan analisis mendalam terhadap data yang telah terkumpul. fokus penelitian ditetapkan dengan mengkategorikan data untuk memperoleh rumusan masalah yang jelas.

#### C. *Ideate*

Fase ideate merupakan tahap pengembangan berbagai gagasan yang nantinya akan menjadi fondasi dalam pembuatan prototipe. Pada tahap ini, masalah yang telah berhasil diidentifikasi kemudian dihubungkan dengan solusi potensial. Salah satu teknik yang digunakan untuk mendokumentasikan ide-ide tersebut adalah Affinity Diagram. Metode ini memfasilitasi pengumpulan ide selama brainstorming dengan mengategorikan dan menyusun data berdasarkan relasi serta keterkaitan sebelum dilakukan analisis mendalam. Affinity Diagram pertama kali dikenalkan oleh Jiro Kawakita pada dekade 1960-an dan awalnya disebut sebagai KJ Method.

#### D. *Prototype*

Sebelum memulai produksi massal suatu produk atau layanan biasanya melalui tahap pengujian fungsionalitas yang disebut prototype. Pada tahap ini, jaringan interaksi



dikembangkan berdasarkan alur pengguna dan diselaraskan dengan kerangka aplikasi yang telah dirancang selama fase Ideate. Prototipe (atau model awal) berfungsi sebagai acuan atau standar dalam proses perancangan. Pembuatan prototipe merupakan langkah penting untuk menguji dan menyempurnakan produk sebelum diproduksi secara besar-besaran.

#### *E. Test*

Proses pengujian melibatkan evaluasi desain antarmuka aplikasi bersama pengguna untuk memperoleh masukan guna meningkatkan kualitas aplikasi. Tahap ini dilaksanakan melalui metode usability testing yang melibatkan pengguna langsung atau calon penumpang Satunusa.

### **IV. Hasil Dan Pembahasan**

Penelitian ini mengkaji perancangan antarmuka dan pengalaman pengguna (UI/UX) pada aplikasi e-ticket bus Satunusa menggunakan metode design thinking. Pendekatan ini diterapkan untuk menyelesaikan masalah secara praktis dan inovatif, dengan tujuan menciptakan desain yang optimal dalam pengembangan aplikasi guna memahami berbagai kendala yang sering dihadapi oleh pengguna.

#### *A. Emphatize*

Pada tahap empati, peneliti berusaha memahami secara mendalam berbagai masalah yang dihadapi oleh pengguna. Untuk mencapai hal ini, peneliti melakukan pengumpulan data dengan dua metode, yaitu wawancara tatap muka dengan pengguna target dan penyebaran kuesioner guna melengkapi informasi yang tidak terungkap melalui wawancara. Berikut sejumlah pertanyaan yang digunakan dalam wawancara.

***Tabel 1. Daftar Pertanyaan Wawancara***

| No | Pertanyaan                                                                                                   |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Apa yang Anda harapkan dari penelitian ini serta penerapan E- Tiket bagi pengguna?                           |
| 2  | Bagaimana proses pembelian tiket bus pada saat ini yang dilakukan di PT.Satunusa Lintas Persada?             |
| 3  | Menurut pendapat Anda, apa saja hal-hal penting dalam proses pembelian tiket bus selain menggunakan E-Tiket? |
| 4  | Seberapa penting kemudahan pengguna dalam menggunakan E-Tiket bus tersebut?                                  |
| 5  | Apakah ada hal lain yang ingin Anda sampaikan terkait dengan penerapan E-Tiket bus pada aplikasi ini?        |

#### *B. Define*

Tahap define adalah langkah untuk menganalisis dan memahami temuan dari proses empati. Pada fase ini, dirancang website pembelajaran multimedia interaktif yang akan menunjukkan alur penggunaan website pembelajaran dengan lebih baik. Dalam tahap define ini, kita mengidentifikasi berdasarkan hasil observasi dan wawancara untuk memahami perspektif masalah yang dihadapi oleh pengguna bus Satunusa.

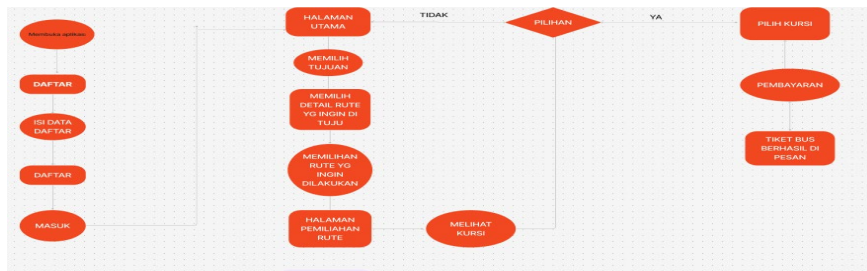
#### *C. Ideate*

Fase *ideate* berfungsi sebagai jembatan antara identifikasi masalah dan pengembangan solusi. Pada tahap ini, beragam gagasan inovatif dikembangkan untuk menyelesaikan masalah





yang sudah ditemukan. Melalui aplikasi e-tiket, pengguna bisa melakukan pemesanan tiket bus secara daring serta melihat berbagai informasi, termasuk rute perjalanan, tarif, kategori bus, dan jadwal keberangkatan yang diperbarui secara real-time.



Gambar 3. Diagram Ide aplikasi

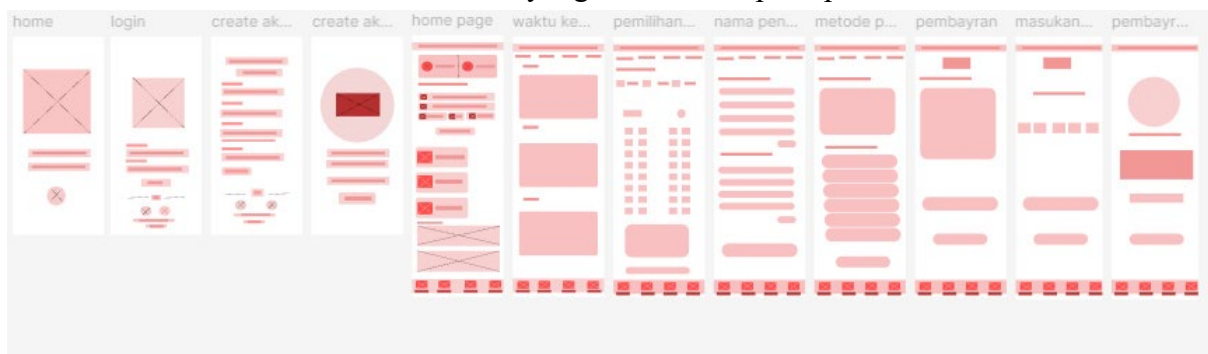
Pada gambar 3 merupakan salah satu diagram ide dari fitur yang ada didalam rancangan UI aplikasi e-tiket bus Satunusa.

#### D. Prototype

Tahap prototipe melibatkan penerapan *E-Tiket* bus pada situs berbasis aplikasi. Prototipe yang dihasilkan bersifat digital dan dilengkapi dengan simulasi untuk memfasilitasi proses pengujian.

##### a. Wireframe

*Wireframe* berfungsi sebagai kerangka dasar sebelum proses perancangan antarmuka aplikasi dilakukan. Tahap ini memiliki peran krusial dalam desain aplikasi, sehingga wireframe perlu disusun secara jelas dan mudah dimengerti. Dengan demikian, para stakeholder dapat memberikan persetujuan terkait penempatan fitur dan informasi dalam aplikasi sebelum melanjutkan ke tahap pembuatan desain antarmuka yang lebih detail (*high fidelity design*) (Aditya & Pranatawijaya, 2021). Pada tahap ini wireframe dibuat berdasarkan hasil dari proses pada tahapan *emphatize* dan *define* yang menghasilkan berbagai kebutuhan pengguna. Pada tahap-tahap sebelumnya dan riset yang telah dilakukan, menunjukan hasil yaitu pengguna berada pada usia antara 17-50 tahun dan sering memakai media berupa mobile selular dalam aktivitas sehari-harinya, sehingga perancangan desain antarmuka ini harus dibuat seefektif dan senyaman mungkin agar pengguna dapat dengan mudah menggunakannya, dan aplikasi yang dibuat nantinya sesuai dengan alur pemesanan tiket bus Satunusa atau berdasarkan flow yang telah dibuat pada proses *ideate*.



Gambar 4. Wireframe UI E-Ticket Satunusa

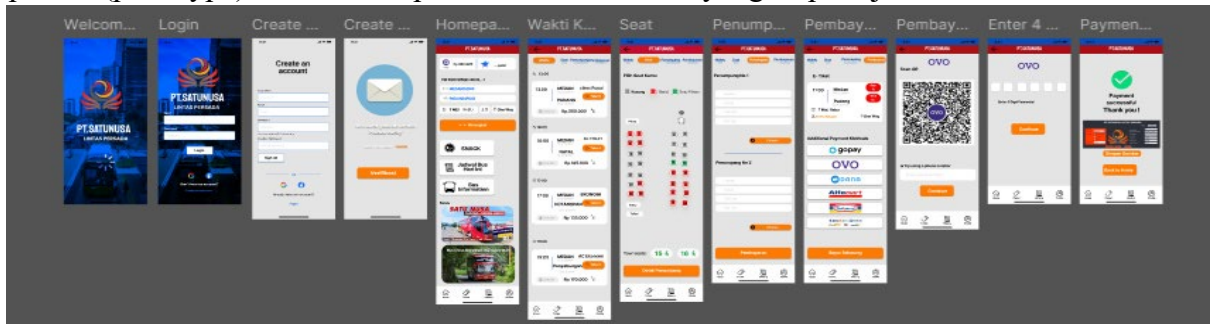
##### b. Design System

Design system adalah sekumpulan elemen desain yang memiliki pedoman tertentu dan dapat digabungkan untuk menciptakan produk yang bersifat reusable. Fungsi utama design

system adalah menjaga konsistensi merek suatu perusahaan sekaligus memperkuat identitas atau karakter unik dari perusahaan tersebut.

### c. Prototype UI

Desain high-fidelity dikembangkan berdasarkan wireframe yang telah dirancang sebelumnya. Desain ini mencakup elemen visual seperti warna, teks (copywriting), gambar, spasi antar komponen, serta detail bentuk yang disusun sesuai prinsip tata letak yang ditetapkan. Selanjutnya, desain tersebut diintegrasikan dengan scenario penggunaan aplikasi (prototype) untuk menciptakan versi interaktif yang siap diuji coba.



Gambar 5. Design UI e-ticket Satunusa

Gambar 5 menampilkan desain Hi-Fi dari antarmuka pengguna (UI) aplikasi e-ticket bus Satunusa. Desain ini mencakup berbagai halaman, seperti splash screen, halaman login atau registrasi, verifikasi akun, beranda (homepage), tampilan aktivitas bus secara realtime, pilihan perjalanan reguler (trip regular), jenis bus, pemilihan kursi, pengisian data penumpang, proses pembayaran, serta halaman pengunduhan E-Tiket.

### d. Design tampilan E- Tiket Bus

Aplikasi E-Tiket bus dirancang dengan memanfaatkan Figma sebagai platform desain utama. Melalui platform ini, antarmuka digital dikembangkan menjadi sebuah prototipe yang nantinya dapat diuji coba oleh pengguna setelah aplikasi selesai dibuat dan dirilis. Untuk lebih jelasnya, desain akhir E-Tiket bus yang dihasilkan dari Figma dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 6. tampilan e-ticket Satunusa

### E. Test

Pada tahap akhir perancangan aplikasi, dilakukan pengujian prototipe melibatkan pengguna langsung. Tujuan pengujian ini adalah mengumpulkan masukan terkait kepraktisan dan keefektifan aplikasi *e-tiket*. Data yang diperoleh dari uji coba tersebut kemudian dipakai untuk menyempurnakan fitur pembelian *e-tiket*, memastikan aplikasi benar-benar sesuai dengan keinginan pengguna sebelum rilis secara luas *Uji Kepuasan User*



Untuk menguji kepuasan pengguna yaitu memakai kuesioner dari *System Usability Scale*.

Tabel 2. *System Usability Scale Questionnaire*

| No | Pernyataan                                                                                                                  | SS | S | RG | TS | STS |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|----|----|-----|
| 1  | Saya pikir bahwa saya ingin menggunakan aplikasi <i>e-ticket</i> ini.                                                       |    |   |    |    |     |
| 2  | Saya menemukan bahwa rancangan aplikasi ini tidak perlu dibuat serumit ini.                                                 |    |   |    |    |     |
| 3  | Saya merasa rancangan aplikasi <i>e-ticket</i> ini mudah digunakan.                                                         |    |   |    |    |     |
| 4  | Saya membutuhkan bantuan dari orang lain untuk menjalankan rancangan aplikasi ini.                                          |    |   |    |    |     |
| 5  | Saya menemukan berbagai fitur dalam rancangan aplikasi <i>e-ticket</i> ini berjalan dengan baik dan merasa mudah digunakan. |    |   |    |    |     |
| 6  | Saya merasa rancangan aplikasi <i>e-ticket</i> ini tidak konsisten.                                                         |    |   |    |    |     |
| 7  | Saya pikir orang lain akan dengan mudah dan cepat memahami rancangan aplikasi <i>e-ticket</i> ini.                          |    |   |    |    |     |
| 8  | Saya merasa rancangan aplikasi <i>e-ticket</i> ini rumit untuk digunakan.                                                   |    |   |    |    |     |
| 9  | Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan rancangan aplikasi <i>e-ticket</i> ini.                                    |    |   |    |    |     |
| 10 | Saya merasa tidak nyaman saat menggunakan rancangan aplikasi <i>e-ticket</i> ini.                                           |    |   |    |    |     |

Pada tabel 3 adalah data asli jawaban dari responden yang sudah mengisi kuesioner *SUS*.

Tabel 3. *Data Asli Jawaban Kuesioner SUS*

| No | Responden | Umur | Skor |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|-----------|------|------|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
|    |           |      | Q1   | Q2 | Q3 | Q4 | Q5 | Q6 | Q7 | Q8 | Q9 | Q10 |
| 1  | R1        | 22   | 5    | 1  | 4  | 1  | 5  | 2  | 5  | 1  | 5  | 1   |
| 2  | R2        | 22   | 5    | 1  | 5  | 1  | 4  | 1  | 5  | 1  | 5  | 1   |
| 3  | R3        | 27   | 5    | 2  | 5  | 2  | 5  | 1  | 4  | 1  | 5  | 1   |
| 4  | R4        | 28   | 5    | 2  | 4  | 1  | 5  | 1  | 4  | 1  | 4  | 1   |
| 5  | R5        | 36   | 5    | 2  | 5  | 1  | 5  | 1  | 3  | 1  | 4  | 1   |
| 6  | R6        | 26   | 5    | 2  | 5  | 2  | 5  | 1  | 5  | 1  | 4  | 1   |
| 7  | R7        | 29   | 4    | 1  | 4  | 1  | 4  | 1  | 5  | 2  | 4  | 1   |
| 8  | R8        | 28   | 5    | 1  | 5  | 2  | 5  | 1  | 4  | 1  | 5  | 1   |
| 9  | R9        | 25   | 4    | 2  | 5  | 2  | 5  | 1  | 3  | 1  | 5  | 1   |
| 10 | R10       | 37   | 4    | 1  | 5  | 1  | 4  | 1  | 4  | 1  | 4  | 1   |

Untuk mengolah data responden, peneliti menggunakan rumus *System Usability Scale* (*SUS*). Pernyataan positif dihitung dengan mengurangi skor responden dengan 1, sedangkan pernyataan negatif diperoleh dari pengurangan 5 dengan nilai responden. Selanjutnya, total seluruh jawaban responden dijumlahkan, dikalikan dengan 2,5, dan dikonversi ke dalam skala 0-100 (Herawati & Azahra, 2024).

Tabel 5. *Data Hasil Hitung SUS*

| Skor Hasil Hitung |    |    |    |    |    |    |    |    |     | JUMLAH | Nilai<br>(JUMLAH X 2.5) |
|-------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|--------|-------------------------|
| Q1                | Q2 | Q3 | Q4 | Q5 | Q6 | Q7 | Q8 | Q9 | Q10 |        |                         |
| 4                 | 4  | 3  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4   | 38     | 95                      |
| 4                 | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4   | 39     | 97.5                    |
| 4                 | 3  | 4  | 3  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4   | 37     | 92.5                    |
| 4                 | 3  | 3  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 3  | 4   | 36     | 90                      |
| 4                 | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 2  | 4  | 3  | 4   | 36     | 90                      |



Lisensi

Lisensi Internasional Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0.



|              |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |            |
|--------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|------------|
| 4            | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 37 | 92.5       |
| 3            | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 35 | 87.5       |
| 4            | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 38 | 95         |
| 3            | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 | 3 | 4 | 4 | 34 | 85         |
| 3            | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 36 | 90         |
| <b>Total</b> |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    | <b>915</b> |

Rata-rata skor *SUS* untuk setiap responden ditentukan dengan menjumlahkan semua skor *SUS* kemudian dibagi dengan jumlah responden. Rumus perhitungan *System Usability Scale (SUS)* adalah sebagai berikut.

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

Keterangan:

*Tabel 6. Keterangan perhitungan SUS*

|           |                       |
|-----------|-----------------------|
| $\bar{x}$ | skor rata-rata        |
| $\sum x$  | jumlah/total skor SUS |
| n         | jumlah responden      |

Berdasarkan analisis skor System Usability Scale (SUS) yang tertera pada Tabel 5, total skor yang diperoleh dari 10 partisipan adalah 915. Dengan menerapkan formula SUS, nilai rata-rata yang dihasilkan adalah 91,5. Hasil ini menunjukkan bahwa desain aplikasi yang dikembangkan tergolong dalam kualifikasi "excellent" menurut standar skala B.

## V. Kesimpulan Dan Saran

Perancangan user experience untuk aplikasi bus antarkota di PT. Satunusa Lintas Persada menerapkan metode design thinking dengan lima tahapan: empathize, define, ideate, prototype, dan test. Hasil pengujian menunjukkan bahwa tata letak komponen antarmuka pengguna (user interface). Pengukuran effectiveness menghasilkan tingkat keberhasilan (completion rate) yang baik. Selain itu, pengujian prototipe antarmuka menggunakan System Usability Scale (SUS) memperoleh skor 91,5 yang tergolong dalam kategori excellent dengan grade scale B.

Sistem ini memungkinkan pelanggan membeli tiket tanpa harus mendatangi agen bus, cukup dengan mengakses aplikasi e-ticketing kapan saja dan di mana saja. Hal ini juga mengurangi risiko kerusakan atau kehilangan tiket. Pengembangan aplikasi e-ticketing menggunakan Figma dengan pendekatan design thinking. Beberapa fitur yang tersedia meliputi pencarian tiket, daftar rute, pemilihan kursi, dan pembayaran digital.

Penelitian ini menghasilkan sistem informasi pemesanan tiket bus yang dapat digunakan oleh perusahaan maupun pelanggan untuk memesan tiket secara online, sehingga meningkatkan efisiensi proses bisnis.

### SARAN

Sebagai upaya penyempurnaan penelitian selanjutnya, peneliti menyarankan untuk melakukan penilaian terhadap desain UI yang telah dibuat, kemudian mengembangkannya



menjadi aplikasi fungsional. Dengan demikian, pengelola dapat mengimplementasikannya, dan pengguna pun dapat memanfaatkannya secara praktis.

## Daftar Pustaka

- Sutrisno, G. P., Sumaryana, Y., & Hikmatyar, M. (2023). Designing User Interface and User Experience of Mobile-Based Nguriling Kota Tasik (Ngulisik) Bus E-Ticket Application With Design Thinking Method. *Antivirus: Jurnal Ilmiah Teknik Informatika*, 17(1), 97–110. <https://doi.org/10.35457/antivirus.v17i1.3047>
- Wijaya, M. H., & Pakereng, M. A. I. (2021). Perancangan Aplikasi E-Ticketing Pada Agen Bus Berbasis Website Menggunakan Laravel. *JATISI (Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi)*, 8(3), 1384–1396. <https://doi.org/10.35957/jatisi.v8i3.974>
- Pratama, Y. A., Pangaribuan, J. J., Barus, O. P., Nadjar, F., & Karisa, S. (2022). Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Tiket Bus pada PT. Putra Pelangi Perkasa. *PaKMas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 452–460. <https://doi.org/10.54259/pakmas.v2i2.1323>
- Fridhayanti, P., Djajanto, L., & Haris, Z. A. (2022). Designing an Online Bus Ticket Booking Information System (E-Ticketing) Application on Po. Handoyo. *Indonesian Journal Of Economy, Business, Entrepreneurship and Finance*, 2(2), 225–242.
- Reza, M., Korespondensi, P., Pasha, D., & Adrian, Q. J. (2023). Perancangan User Experience Aplikasi Bus Antar Kota Menggunakan Metode Design Thinking. *Journal of Artificial Intelligence and Technology Information (JAITI)*, 1(3). <https://doi.org/10.58602/jaiti.v1i3.62>
- Wahyuni, S., Mutia, H., Ningrum, Z., Khaliq, A., & Akbar, A. (2024). *Designing a Website-Based Kota Pari Village Mangrove Application with the Agile Scrum Method*. 1(1).
- Aryo Prasajo, G., & Kontesta, R. P. (2023). Rancang Bangun Aplikasi Pemesanan Tiket Bus Online (BeTik Bus) Berbasis Website. *Journal of Information Technology*, 3(1), 1–5. <https://doi.org/10.46229/jifotech.v3i1.520>
- Putra, R. R., & Putri, N. A. (2023). Perancangan Ui & Ux Pada Website Kelompok Tani Yang Responsive Terhadap Mobile. *Penerbit Tahta Media*. <http://tahtamedia.co.id/index.php/issj/article/view/155%0Ahttps://tahtamedia.co.id/index.php/issj/article/download/155/156>
- Pt, P., Tani, B., Btn, J., Webste, B., Hombing, B. B., Siringoringo, R., Simamora, R. J., Bus, T. W., Reservation, T., System, I., Tani, B., Btn, J., Informasi, S., Tiket, P., Bintang, P. T., Jaya, T., & Berbasis, B. T. N. (2023). *SISTEM INFORMASI PEMESANAN TIKET BUS*. 3(2), 124–131.
- Azizah, N. A., Tri, I. N., Putra, A., & Bendesa, A. (2025). *ANALISIS KEBUTUHAN UI / UX APLIKASI MOBILE TRAVEL PLANNER WONDERWORLD DENGAN DESIGN THINKING DAN SINGLE EASE QUESTION ( SEQ )*. 13(2).



- Garini, N. A., Putra, R. R., Wulandari, H., Pembangunan, U., & Budi, P. (2025). *PERANCANGAN UI / UX APLIKASI PERAWATAN KUCING PADA PETSHOP SERBELAWAN MENGGUNAKAN METODE*. 4307(1), 596–603.
- Wijaya, R. F., Wahyuni, S., & Putra, A. D. (2024). *PENERAPAN METODE MULTIMEDIA DEVELOPMENT LIFE CYCLE ( MDLC ) DALAM PEMBUATAN APLIKASI MOBILE EDUKASI LINGKUNGAN “ CINTA MANGROVE . ”* 4307(4), 2198–2208.
- Viridya Tasril, Muhammad Iqbal, Adinda Silvana Dewi, Endicha Eklis Syahputra, & Anwar Suhut. (2023). Usability Testing Kualitas Desain UI Pemahaman Literasi Digital Anak-Anak. *Bulletin of Computer Science Research*, 3(6), 427–434.  
<https://doi.org/10.47065/bulletincsr.v3i6.286>
- Pratama, A., Faroqi, A., & Mandyartha, E. P. (2021). *Analisis Tingkat Usability Pada Aplikasi Frostid Menggunakan System Usability Scale ( SUS )*. 8(1), 31–38.
- Aditya, R., & Pranatawijaya, V. H. (2021). *Rancang Bangun Aplikasi Monitoring Kegiatan Menggunakan Metode Prototype*. 1(June), 47–57.
- Agustin, A. V., Sulistiyowati, N., & Voutama, A. (2024). *PERANCANGAN UI / UX BERBASIS MOBILE PADA PELAYANAN DI KANTOR DESA PULOKELAPA MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING*. 12(3).
- Alda, M., Daulay, N. A., Khoiriah, E., & Berutu, M. P. (2023). Perancangan Ui/Ux Aplikasi Sumatera Bus Berbasis Android Menggunakan Figma. *Da'watuna: Journal of Communication and Islamic Broadcasting*, 4(1), 116–126.  
<https://doi.org/10.47467/dawatuna.v4i1.3281>
- Soedewi, S., Mustikawan, A., & Swasty, W. (2022). *Penerapan Metode Design Pada*. 10(April), 79–96.
- Muslim, R., Hidayatullah, B. A., Supardianto, & Mahendra, I. (2022). EXPLORE – Volume 12 No 1 Tahun 2022 Terakreditasi Sinta 5 SK No : 23 / E / KPT / 2019 EXPLORE – Volume 12 No 1 Tahun 2022 Terakreditasi Sinta 5 SK No : 23 / E / KPT / 2019. *Jurnal Informatika & Komputer*, 12(2), 72–79.
- No, V., Hal, J., Anggraini, D., & Hamdani, D. (2024). Implementasi Metode Design Thinking Dalam Perancangan Prototype Sistem Pengelolaan Data Barang. 6(3), 597–607.
- Herawati, I. M., & Azahra, D. (2024). Evaluasi Usability Website Jasuda.Net Menggunakan System Usability Scale (Sus). *JIPI (Jurnal Ilmiah Penelitian Dan Pembelajaran Informatika)*, 9(2), 994–1000. <https://doi.org/10.29100/jipi.v9i2.4328>

