

## PERANCANGAN UI APLIKASI PEMESANAN TIKET BUS DI SUMATERA SECARA ONLINE BERBASIS ANDROID

Muhammad Akbar Syahbana Pane<sup>1</sup>, Khairul Saleh<sup>2</sup>, Raden Aris Sugianto<sup>3</sup>,  
Ratu Mutiara Siregar<sup>4</sup>, Andi Prayogi<sup>5</sup>

<sup>1,3,4,5</sup>Institut Teknologi Sawit Indonesia, Medan, Indonesia

<sup>2</sup> Sekolah Tinggi Teknologi Immanuel

Email : [akbarsyahbana@itsi.ac.id](mailto:akbarsyahbana@itsi.ac.id)

### Abstrak

Antarmuka Pengguna (UI) merupakan bentuk tampilan grafis yang berhubungan langsung dengan pengguna (user). Antarmuka Pengguna berfungsi untuk menghubungkan antara pengguna dengan sistem operasi, sehingga komputer tersebut bisa dijalankan. Dengan adanya internet ini melahirkan banyaknya aplikasi-aplikasi yang telah diimplementasikan ke dalam bidang-bidang industri, pendidikan, pemerintahan, dan lain-lainnya. Dengan memanfaatkan internet dan membangun aplikasi ini kita dapat mengurangi masalah-masalah yang terjadi dalam sistem manual seperti antrian, kesalahan dalam pengolahan data, dan juga memudahkan para pengguna teknologi, terkhusus penggunaan aplikasi pemesanan tiket secara online. Dengan adanya internet ini melahirkan banyaknya aplikasi-aplikasi yang telah diimplementasikan ke dalam bidang-bidang industri, pendidikan, pemerintahan, dan lain-lainnya. Dengan memanfaatkan internet dan membangun aplikasi ini kita dapat mengurangi masalah-masalah yang terjadi dalam sistem manual seperti antrian, kesalahan dalam pengolahan data, dan juga memudahkan para pengguna teknologi, terkhusus penggunaan aplikasi pemesanan tiket secara online.

**Kata Kunci:** android, antarmuka pengguna, perancangan, tiket.

### Abstract

*User Interface (UI) is a form of graphical display that is directly related to the user. User Interface serves to connect between the user and the operating system, so that the computer can be run. With this internet gave birth to many applications that have been implemented into the fields of industry, education, government, and others. By utilizing the internet and building this application we can reduce problems that occur in the manual system such as queues, errors in data processing, and also facilitate users of technology, especially the use of online ticket booking applications. With this internet gave birth to many applications that have been implemented into the fields of industry, education, government, and others. By utilizing the internet and building this application we can reduce problems that occur in the manual system such as queues, errors in data processing, and also facilitate users of technology, especially the use of online ticket booking application.*

**Keywords:** android, designing, ticket, user interface.



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

### Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi kini sangatlah pesat dan sangat mempengaruhi berbagai aspek kehidupan. Salah satunya adalah internet, zaman sekarang orang sangat bergantung pada internet.[1] Semua serba online, misalnya memesan tiket bus. Dengan kemajuan teknologi ini sangat membantu para pengguna dan menguntungkan bagi pihak yang bersangkutan. Dengan adanya internet ini melahirkan banyaknya aplikasi-aplikasi yang telah diimplementasikan ke dalam bidang-bidang industri,

pendidikan, pemerintahan, dan lain-lainnya. Dengan memanfaatkan internet dan membangun aplikasi ini kita dapat mengurangi masalah-masalah yang terjadi dalam sistem manual seperti antrian, kesalahan dalam pengolahan data, dan juga memudahkan para pengguna teknologi, terkhusus penggunaan aplikasi pemesanan tiket secara online[2].

Aplikasi harus terlihat menarik dan *friendly* agar pengguna merasa nyaman dalam mengimplementasikan aplikasinya. Dengan merancang aplikasi ini kita dapat membangun aplikasi yang bagus. Salah satu perancangan aplikasi ini adalah user interface[3]. Apa itu User Interface ? Interface merupakan sebuah media penghubung satu sub sistem dengan sub sistem lainnya. User yaitu sebagai pengguna. Dan User interface merupakan penghubung manusia sebagai pengguna (user) dengan aplikasi pada perangkat (interface).[4] User interface adalah tampilan pertama yang kita lihat pada aplikasi. Aplikasi yang kita rancang dapat disukai para pengguna (user) yang harus kita lakukan adalah dengan cara membuat aplikasi menjadi high performance, mudah digunakan, tampilan yang menarik, reability, mampu beradaptasi, interoperability, dan mobility.[5]

Dalam jurnal ini kami membahas “Perancangan Interface Aplikasi Pemesanan Tiket Bus Secara Online di Pulau Sumatra”. Pulau Sumatra ini dikenal dengan tempat destinasi wisata yang indah bahkan banyak para pengunjung yang datang berwisata ke Sumatra ini. Baik dari orang setempat dan pengunjung luar. Hal inilah salah satu penyebab timbulnya alat transportasi umum seperti bus. Bus merupakan alat transportasi umum yang sering digunakan masyarakat pulau Sumatra dalam mengunjungi antar daerah. Bus adalah alat transportasi umum yang dirancang untuk mengangkut banyak penumpang[6]. Selain memuat banyak penumpang bus ini merupakan alat transportasi yang mudah dan nyaman. Aplikasi ini kami beri nama “Sumatera Bus”. Dalam membuat aplikasi ini diperlukan adanya rancangan user interface dalam mengimplementasikan ke dalam aplikasinya. Semakin berkembang teknologi ini sudah banyak aplikasi membantu para desainer dalam menciptakan user interface agar lebih menarik dan user friendly bagi antarmuka pengguna[7].

### Metodologi Penelitian

Dalam proses pembangunan aplikasi pemesanan tiket bus online ini menggunakan metodologi System Development Life Cycle (SDLC) yang terdiri dari beberapa tahapan yaitu:

- a. Mengidentifikasi masalah, peluang dan tujuan  
Mengidentifikasi masalah-masalah apa saja yang terdapat pada perusahaan dan apa peluang dan tujuan dari hasil rancangan aplikasi mobile yang akan dibuat. Setelah diidentifikasi, maka akan dilakukan pengumpulan data melalui proses wawancara, survei dan studi pustaka.
- b. Menentukan syarat-syarat informasi  
Pada tahapan ini, proses-proses yang dikerjakan adalah mengumpulkan dan menganalisa dokumen-dokumen masukan dan keluaran sesuai dengan proses-proses yang terdapat dalam sistem berjalan.
- c. Menganalisis kebutuhan sistem  
Pada tahapan ini, dilakukan analisis kebutuhan sistem usulan dengan melihat dua kebutuhan sistem, yaitu analisis kebutuhan fungsional dengan menggunakan use-case diagram dan analisis kebutuhan non- fungsional dengan menggunakan kerangka kerja PIECES (Performance, Economy, Control, Efficiency, Service).
- d. Merancangan sistem yang diusulkan  
Dengan mengkaji kekurangan yang ada pada sistem yang berjalan, maka dibangun aplikasi mobile pemesanan tiket bus online sebagai perbaikan sistem dan membuat rancangan DFD (Data Flow Diagram), Kamus Data, Input, Normalisasi, Struktur Database dan Output sistem usulan sesuai dengan syarat- syarat informasi yang telah ditentukan sebelumnya. Selain itu, juga akan dirancang desain user interface sesuai kebutuhan.
- e. Mengembangkan dan mendokumentasi kan perangkat lunak

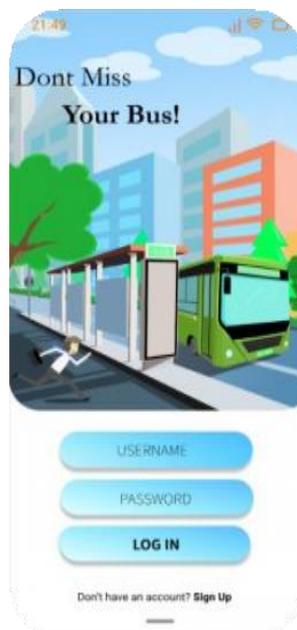
### Hasil dan Pembahasan

Berikut adalah tampilan awal dari Sumatera Buss pada Gambar 1.



**Gambar 1.** Tampilan Splash Screen

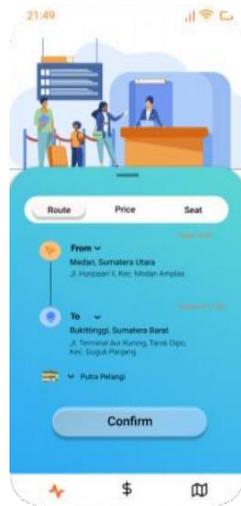
Seperti yang ditunjukkan pada gambar 1 maka selanjutnya masuk kedalam aplikasi Sumatera Bus dengan mengisi username dan password untuk mendapatkan hak akses pada Gambar 2. Apabila user belum memiliki akun maka bisa mendaftar di Sign Up dengan mengisi sebuah formulir dengan identitas secara tepat.



**Gambar 2.** Tampilan Login

Pada Gambar 3 user menentukan jadwal keberangkatan maupun kepulangan yang diinginkan dan bisa dilakukan kapan saja. Setelah itu user bisa mengklik tombol confirm apabila telah menentukan jadwal. Selanjutnya pada gambar 4 user bisa memilih rute keberangkatan dan tujuan serta memilih bus yang tersedia. Tujuan dari bus tidak tersedia banyak yang artinya cukup terbatas dan hanya beberapa

tempat tujuan yang terdaftar pada aplikasi saja yang ditambahkan oleh bagian admin pada aplikasi. Bagian admin hanya bisa memilih jam keberangkatan dan waktu sampai ke tempat tujuan.

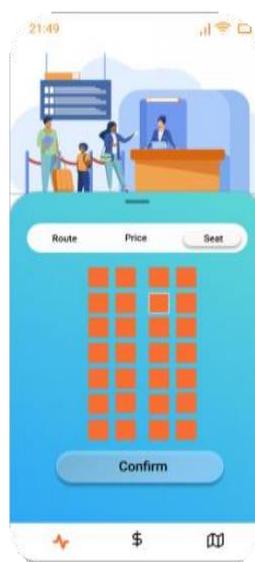


**Gambar 3.** Tampilan Pemilihan Jadwal

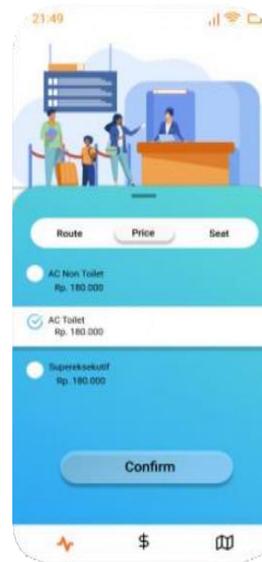


**Gambar 4.** Tampilan Rute Perjalanan dan Pemilihan Bus

Gambar 5 user bisa memilih fasilitas sesuai keinginan dengan harga yang telah ditentukan kemudian muncul tampilan pemilihan kursi pada gambar 6. Jika kursi tersedia sedikit dan tidak sesuai dengan keinginan, user dapat memilih kembali bus yang digunakan dan memilih jadwal kembali.



**Gambar 5.** Tampilan Fasilitas



**Gambar 6.** Tampilan Pemilihan Tempat

Setelah memilih kursi selanjutnya user diarahkan pada form pembayaran yang terdapat di gambar 7. Pembayaran bisa dilakukan dengan tunai maupun pembayaran lain yang tersedia pada aplikasi tersebut. Selanjutnya user bisa mengkonfirmasi. Untuk tahap akhir pada gambar 8 user bisa mengklik cancel apabila ingin membatalkan atau merubah tempat, tujuan dan lainnya jika ada keraguan. Jika sudah pasti dan tidak ada keraguan maka user bisa mengklik done yang artinya data telah dikirim dan tiket telah dibooking.

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian sistem, dapat disimpulkan bahwa perancangan Aplikasi Pemesanan Tiket Secara Online pada Aplikasi Sumatera Bus memberikan kemudahan dalam pemesanan tiket di mana pun pengguna berada. Dengan menggunakan teknologi web, aplikasi ini mempermudah pencarian bus dan memberikan kenyamanan bagi pengguna jasa angkutan. Aplikasi yang dirancang dengan antarmuka yang mudah digunakan juga mampu meningkatkan kepuasan pengguna, sehingga mereka dapat menggunakannya dengan nyaman dan sederhana.

### Daftar Pustaka

- [1] M. Alda, N. A. Daulay, E. Khoiriah, and M. P. Berutu, "Perancangan Ui/Ux Aplikasi Sumatera Bus Berbasis Android Menggunakan Figma," *Da'watuna J. Commun. Islam. Broadcast.*, vol. 4, no. 1, pp. 116–126, 2023, doi: 10.47467/dawatuna.v4i1.3281.
- [2] W. Ahmad Jauhari and dan Dedi Triyanto, "Perancangan Sistem Informasi Manajemen Tiket Bus Online Berbasis Web (Studi Kasus: Agen PO. Harapan Jaya di Sragen)," vol. 12, no. 2, pp. 115–124, 2013.
- [3] R. Tullah and H. Setiana, "Sistem Informasi Pemesanan Dan Pembelian Tiket Bus," *Jurnalsisfotekglobal*, vol. 9, no. 2, pp. 1–6, 2019, [Online]. Available: <http://budimanbus.com>
- [4] F. F. Hartono, H. H, and R. Somya, "Aplikasi Reservasi Tiket Bus pada Handphone Android menggunakan Web Service (Studi Kasus: PO. Rosalia Indah)," *d'CARTESIAN*, vol. 2, no. 1, p. 21, 2013, doi: 10.35799/dc.2.1.2013.2119.
- [5] F. N. Fajri and W. J. Shodiq, "Aplikasi 'Fire Bus' Sebagai Media Penyampaian Informasi Keberangkatan Bis Secara Realtime Menggunakan Notifikasi Berbasis Android," *NJCA (Nusantara J. Comput. Its Appl.)*, vol. 4, no. 2, p. 85, 2019, doi: 10.36564/njca.v4i2.128.
- [6] M. Reza, D. Pasha, and Q. J. Adrian, "Perancangan User Experience Aplikasi Bus Antar Kota Menggunakan Metode Design Thinking," *J. Artif. Intell. Technol. Inf.*, vol. 1, no. 3, pp. 106–115, 2023, [Online]. Available: <https://ejournal.techcartpress.com/index.php/jaiti/article/view/62>
- [7] M. A. S. Pane, K. Saleh, A. Prayogi, R. Dian, R. M. Siregar, and R. Aris Sugianto, "Low-Cost CCTV for Home Security With Face Detection Base on IoT," *J. Inf. Syst. Technol. Res.*, vol. 3, no. 1, pp. 20–29, 2024, doi: 10.55537/jistr.v3i1.769.