

Aplikasi Pemesanan Tiket Bus BMA Trans Makassar berbasis Web

Muh Dasriyanto Saleh^{a,1,*}, Siska Anraeni^{a,2}, dan Aliyazid Mude^{a,3}

^a Universitas Muslim Indonesia, Jl. Urip Sumoharjo KM.05, Makassar dan 90231, Indonesia

¹ dasriyantosalah@gmail.com; ² siska.anraeni@umi.ac.id; ³ aliyazid.mude@umi.ac.id;

*corresponding author

| INFORMASI ARTIKEL | ABSTRAK |
|--|--|
| Diterima : 15 – 02 – 2020 Direvisi : 20 – 02 – 2020 Diterbitkan : 28 – 02 – 2020 | Aplikasi pemesanan tiket Bus BMA Trans Makassar berbasis web merupakan sebuah sistem yang dapat membantu para calon penumpang memesan tiket tanpa harus datang ke lokasi penjualan dan membantu para perusahaan penjual tiket dalam meningkatkan kualitas pelayanan mereka kepada para pelanggan. Teknologi web mampu memberikan informasi penting yang bermanfaat bagi calon penumpang, jadwal keberangkatan, hingga ketersediaan tempat duduk dari masing-masing perjalanan dan dapat diakses secara <i>real time</i> dengan mudah dalam waktu yang singkat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang telah berhasil dikembangkan meningkatkan efisiensi waktu bagi pelanggan yang ingin memesan tiket kapan saja. |
| Kata Kunci: Sistem Tiket Bus Real Time | |
| This is an open access article under the CC-BY-SA license. | |
|  | |

I. Pendahuluan

Transportasi publik saat ini mulai mengalami perkembangan yang sangat pesat. Perkembangan ini disebabkan karena permintaan masyarakat akan keselamatan dan kenyamanan dalam perjalanan semakin meningkat. Selain itu, kemudahan dalam pelayanan juga menjadi salah satu faktor penting berkembangnya transportasi publik. Bahkan tinggi rendahnya mutu pelayanan ini kemudian menjadi tolak ukur tinggi rendahnya kelas suatu travel atau transportasi. Travel atau transportasi harus mempunyai strategi dalam mengembangkan usahanya [1]. Hal ini tentu saja harus didukung oleh pelayanan yang baik dari Travel atau transportasi mulai dari pelayanan pemesanan tiket [2].

PT. BMA Trans Makassar saat ini dilengkapi 15 unit bus yang diantaranya menggunakan produk Mercedes Benz dan Scania melayani lebih dari 8 Kota di Sulawesi bagian Selatan yang meliputi Makassar, Palopo, Takalar, Jenepoto, Pinrang, Bulukumba dan Bantaeng yang mana dalam setiap rute memuat 2 bus dan tiap bus dapat memuat 15 orang. Perusahaan jasa angkutan BMA Trans belum maksimal memberikan pelayanan calon para penumpang. Terutama dalam sistem penjualan tiket karena proses penjualan dan pemesanan tiket bis baik pada agen yang telah tersedia untuk membeli langsung maupun di bagian pemesanan masih bersifat manual sehingga membutuhkan tenaga dan waktu yang banyak. Pada proses pembayaran, penumpang mesti datang ke loket pembayaran untuk melakukan pembayaran sehingga dapat mengakibatkan antrian yang panjang dan dapat membutuhkan waktu yang lama. Serta proses pembuatan laporan akhir penjualan baik keberangkatan maupun perhari masih bersifat pencatatan di dalam kertas karena kurang baiknya pengarsipannya yang membuat sering terjadi kesalahan dalam pembuatan laporan-laporan.

Dengan terus berkembangnya teknologi, web berkembang menjadi alat bantu yang tidak hanya mampu menyediakan informasi, namun juga mampu untuk mengolah informasi [3][4]. Proses pengolahan informasi dengan memanfaatkan teknologi web menyebabkan web menjadi media informasi yang dinamis [5]. Mengikuti perkembangan teknologi dibidang web yang diterapkan pada sarana transportasi sangat jarang ditemukan pada transportasi bus atau travel yang melalui perangkat web yang ada di Makassar, dimana perangkat web sudah didukung fitur internet [6][7]. Hal ini dapat dimanfaatkan oleh perusahaan jasa transportasi darat untuk mengatasi permasalahan penyajian informasi khususnya dalam ketersediaan tiket dan proses pemesanan yang masih bersifat manual. Keberadaan aplikasi pemesanan tiket pada web dapat mengatasi permasalahan yang terjadi di perusahaan transportasi [8].

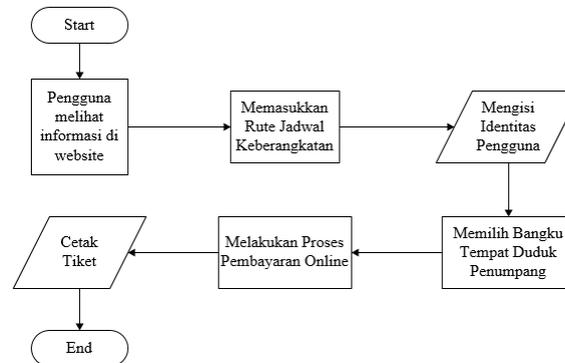
Untuk memecahkan masalah di atas, maka perlu dibuat Aplikasi pemesanan tiket [9][10] yang memudahkan calon penumpang untuk memesan tiket. Aplikasi yang akan dibangun adalah “Aplikasi

Pemesanan Tiket Mobil BMA Trans Makassar berbasis Web". Aplikasi ini diharapkan dapat membantu pihak BMA Trans untuk meningkatkan kualitas pelayanan yang maksimal terhadap penumpang.

II. Metode

A. Analisis sistem yang di usulkan

Pada sistem yang diusulkan akan dibuat sebuah suatu sistem dimana pembeli tidak perlu datang langsung ke terminal untuk mendapatkan informasi dan melakukan transaksi. Dengan sistem yang di bangun pembeli dapat melakukan pemesanan tiket dimana saja, dan dapat mengetahui ketersediaan tiket.



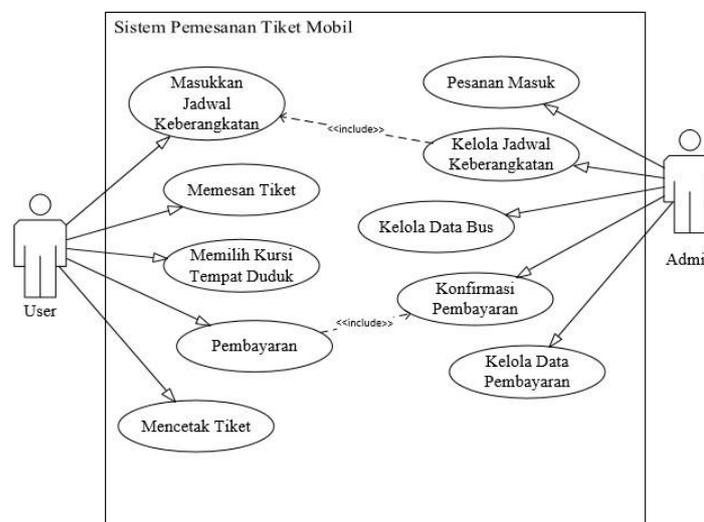
Gambar 1. Sistem yang diusulkan

B. Alat dan bahan yang di gunakan

- Perangkat lunak terdiri dari Sistem Operasi windows 10 , Xampp , dan Notepad++.
- Perangkat keras terdiri dari Laptop Intel Core i3 , Harddisk 300 Gb , Memori 4 Gb.

C. Rancangan Sistem secara umum

Kami menggunakan *use case diagram* menggambarkan sistem secara umum. *Use case* digunakan untuk mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat. Itu juga untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi itu. *Use case diagram* aplikasi ini dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Use Case Diagram

III. Hasil dan Pembahasan

A. Tampilan Halaman Aplikasi

Sesuai dengan rancangan sistem, kami telah membuat Aplikasi Pemesanan Tiket Bus BMA Trans Makassar berbasis Web. User atau calon pembeli tiket dapat mengakses halaman tersebut secara online. Mulai dari halaman pemesanan tiket hingga halaman konfirmasi pembayaran. Adapun tampilan halaman

tersebut dapat dilihat pada gambar 2, 3, dan 5 serta tampilan halaman konfirmasi pemesanan untuk admin pada gambar 4.



The screenshot shows a web form for booking a bus ticket. The fields are as follows:

| | |
|---------------------|---------------------|
| NIK : | 858596 |
| Nama Pemesan : | dasri |
| Alamat Pemesan : | btp |
| Tanggal Berangkat : | 2020/05/02 |
| Tujuan : | Takalar 16:00 WIB |
| Kelas : | Ekonomi 65000 |
| Jumlah Penumpang : | 2 |
| Total Harga Tiket : | 130000 |

A red button labeled "Selanjutnya" is located at the bottom right of the form.

Gambar 2. Halaman Pemesanan Tiket

User bisa melakukan pemesanan tiket pada halaman pemesanan tiket seperti pada gambar 2. Pada halaman tersebut, user mengisi identitas, tanggal keberangkatan serta tujuan keberangkatan.



The screenshot shows a seat selection interface titled "Silahkan Pilih Kursi". It displays a grid of seats:

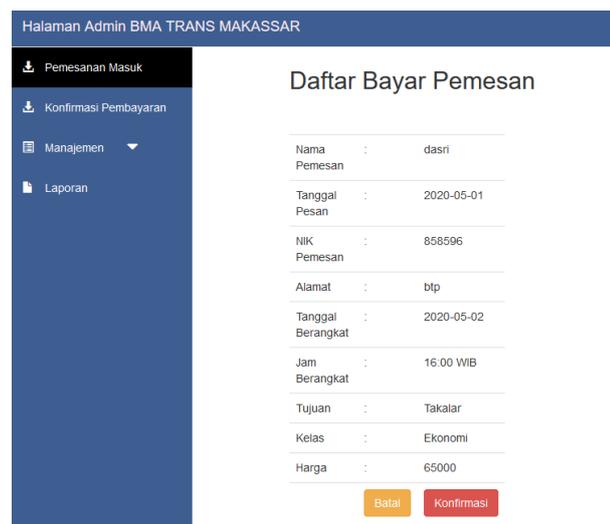
| | | | |
|-----|-----|-----|-----|
| 01A | 01B | 01C | 01D |
| 02A | 02B | 02C | 02D |
| 03A | 03B | 03C | 03D |
| 04A | 04B | 04C | |

A legend on the right indicates:

- Green box: Kursi yang tersedia
- Red box: Kursi yang terbooking

Gambar 3. Halaman Pilih Kursi

Kemudian user memilih kursi yang akan di tempati nanti saat memesan bus, kursi yang tersedia di beri tanda hijau dan kursi yang sudah terbooking di beri tanda merah. Halaman pilih kursi dapat dilihat pada gambar 3.



The screenshot shows the admin confirmation page titled "Halaman Admin BMA TRANS MAKASSAR". The left sidebar contains navigation options: "Pemesanan Masuk", "Konfirmasi Pembayaran", "Manajemen", and "Laporan". The main content area is titled "Daftar Bayar Pemesan" and displays the following details:

| | |
|---------------------|------------|
| Nama Pemesan : | dasri |
| Tanggal Pesan : | 2020-05-01 |
| NIK Pemesan : | 858596 |
| Alamat : | btp |
| Tanggal Berangkat : | 2020-05-02 |
| Jam Berangkat : | 16:00 WIB |
| Tujuan : | Takalar |
| Kelas : | Ekonomi |
| Harga : | 65000 |

At the bottom, there are two buttons: "Batal" (orange) and "Konfirmasi" (red).

Gambar 4. Halaman Konfirmasi Pemesanan

Setelah itu menunggu admin melakukan konfirmasi pemesanan pada halaman konfirmasi pemesanan seperti pada gambar 4.

Detail Pembayaran

| | |
|-------------------|--|
| Kode Pemesanan | : 865 |
| Nama Pemesan | : dasri |
| Tanggal Pesan | : 2020-05-01 |
| NIK Pemesan | : 858596 |
| Tanggal Berangkat | : 2020-05-02 |
| Jam Berangkat | : 16:00 WIB |
| Tujuan | : Takalar |
| Kelas | : Ekonomi |
| Harga | : 65000 |
| Jumlah Penumpang | : 2 |
| Total Harga | : 65000 |
| Bukti | :  |

Batal
Konfirmasi

Gambar 5. Halaman Konfirmasi Pembayaran

Bila pesanan telah dikonfirmasi, maka user dapat melakukan konfirmasi pembayaran dengan mengunduh bukti pembayaran pada halaman konfirmasi pembayaran seperti pada gambar 5.

Pesanan dan pembayaran anda sudah dikonfirmasi dengan detail sebagai berikut :

| | |
|-------------------|--------------|
| Kode Pemesanan | : 865 |
| Nama Pemesan | : dasri |
| NIK Pemesan | : 858596 |
| Alamat | : btp |
| Jumlah Penumpang | : 2 |
| Tanggal Berangkat | : 2020-05-02 |
| Jam Berangkat | : 16:00 WIB |
| Tujuan | : Takalar |
| Kelas | : Ekonomi |
| Harga | : Rp65000 |
| Total | : Rp130000 |

[Cetak Tiket](#)

Gambar 6. Halaman Cetak Tiket

Setelah melakukan konfirmasi pembayaran, kita dapat mencetak tiket BUS pada halaman Cetak Tiket. Tampilan halaman tiket dapat dilihat pada gambar 6.

IV. Kesimpulan dan saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, aplikasi sistem pemesanan tiket bus ini memudahkan penumpang dalam memesan tiket bus di BMA Trans Makassar dan memberikan informasi kepada penumpang terkait konfirmasi pesanan dan pembayaran. Dengan adanya sistem ini penumpang lebih menghemat waktu dan tenaga dalam memesan tiket dan tidak perlu datang ke lokasi untuk memesan tiket dan juga dapat meningkatkan volume penjualan tiket bagi perusahaan..

Daftar Pustaka

- [1] W. Astuti, N. Kurniati and D. Lantara, "An Implementation of Repetitive Scheduling Method in Bus Transportation Schedule", *International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering*, vol. 8, no. 11, pp. 804-806, 2019. Available: 10.35940/ijitee.k1142.09811s19.
- [2] N. Kurniati, W. Astuti, Y. Salim and A.P. Ramadhan, "Aplikasi Peta Jalur Transportasi Bus Rapid Transit (BRT) Trans mamminasata Berbasis Mobile Android", *Konferensi Nasional Sistem Informasi (KNSI)*, 2018.
- [3] Janner and Simarmata, "Rekayasa Perangkat Lunak", Yogyakarta : Penerbit Andi, 2010.

-
- [4] A.S. Rosa and S. M, “Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur dan Berorientasi Objek”, Bandung : Modula, 2011.
 - [5] Andi, “PHP Programming”, Semarang : Penerbit Wahana Komputer, 2019.
 - [6] S. Assegaff, “Analisis Perilaku User pada Pemanfaatan Layanan Pemesanan Tiket Online pada Aplikasi Mobile (Prespektif Kepercayaan dan Resiko oleh Konsumen)”, *Journal of Technology Management*, 2017.
 - [7] A. Syauqi, “Rancang Bangun Pemesanan Tiket Bus Berbasis Online”, *Jurnal Ilmiah Informatika*, 2018.
 - [8] D.A. Susilowati, A. Virgono and S.M. Nasution, “Aplikasi Pemesanan Tiket Online Pada Perangkat Berbasis Android Studi Kasus: Primajasa Angkutan Pemandu Moda Bandung – Bandara Soekarno,” Universitas Telkom, 2012.
 - [9] Marimin, “Teknik dan Aplikasi Pengambil Keputusan Kriteria Majemuk”, Jakarta : PT.Gramedia Widiasarana Indonesia, 2014.
 - [10] I.Y. Kristiana, C. Kurniawan, “Rancang Bangun Aplikasi Travel Booking Berbasis Android Pada Transwisata Travelindo Tour And Travel Malang,” 2017.