



## JURNAL SISTEM INFORMASI DAN TEKNOLOGI ( S I N T E K )

Situs Jurnal

<https://sintek.stmikku.ac.id/index.php/home>

---

### PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN TIKET PADA PT.TIKETKU BERBASIS WEB

Andri Irawan<sup>1</sup>, Genie Yoel Siagian<sup>2</sup>, Rio Ferdinand Tanaya<sup>3</sup>,  
Menahem Antonof Februanovsky Rosondo Hengga<sup>4</sup>

<sup>1, 2, 3, 4</sup> Prodi Sistem Informasi, STMIK Kuwera

Jl. Kalideres Permai No.3C, RT.1/RW.14, Kalideres, Kec. Kalideres, Kota Jakarta Barat,  
Daerah Khusus Ibukota Jakarta

Email: <sup>1</sup>andriirawan.kuwera@gmail.com, <sup>2</sup>genieyoelsiagian@gmail.com, <sup>3</sup>riof2005@gmail.com,  
<sup>4</sup>menahemhengga@gmail.com

#### ABSTRAK

PT. Tiketku adalah perusahaan yang bergerak di bidang penjualan tiket berbagai jenis transportasi dan acara. Saat ini, sistem penjualan tiket masih dilakukan secara manual, sehingga prosesnya menjadi lambat dan tidak efisien. Oleh karena itu, perlu dikembangkan sistem informasi penjualan tiket berbasis web untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses penjualan tiket. Sistem informasi penjualan tiket berbasis web ini akan memungkinkan pelanggan untuk melakukan pemesanan dan pembelian tiket secara online. Sistem ini juga akan menyediakan informasi mengenai jadwal perjalanan, harga tiket, dan informasi lainnya yang dibutuhkan oleh pelanggan. Pengembangan sistem ini menggunakan metodologi waterfall. Alat bantu yang digunakan untuk merancang sistem adalah Unified Modeling Language (UML). Bahasa pemrograman yang digunakan untuk membangun sistem adalah PHP dan database yang digunakan adalah MySQL. Hasil pengembangan sistem ini menunjukkan bahwa sistem informasi penjualan tiket berbasis web ini dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses penjualan tiket. Sistem ini juga dapat memberikan informasi yang dibutuhkan oleh pelanggan dengan mudah dan cepat.

**Kata Kunci:** *Sistem Informasi, Penjualan Tiket, Web*

#### 1. PENDAHULUAN

Moda transportasi darat di Indonesia masih sangat dibutuhkan dan menjadi primadona pemasukan pajak dibandingkan moda transportasi air dan udara. Hal ini dapat dilihat dari jumlah pengguna jasa angkutan umum tersebut pada saat pembelian tiket. Pelayanan pembelian tiket di terminal keberangkatan menjadi padat dan sulit terkontrol karena pembeli yang berdesak-desakan dan jumlah pembeli yang semakin banyak. Selain itu, dengan adanya pembelian tiket yang manual mengakibatkan rawan pencurian, rawan kesalahan pada data tiket maupun pelaporan yang lambat. Hal ini juga terjadi pada PT. Tiketku adalah perusahaan yang bergerak

di bidang penjualan tiket berbagai jenis transportasi dan acara. Saat ini, sistem penjualan tiket masih dilakukan secara manual, sehingga prosesnya menjadi lambat dan tidak efisien. Proses penjualan tiket secara manual memiliki beberapa kekurangan, antara lain:

Prosesnya lambat dan memakan waktu. Pelanggan tidak dapat mengetahui informasi mengenai jadwal perjalanan dan harga tiket secara real time. Oleh karena itu, perlu dikembangkan sistem informasi penjualan tiket berbasis web untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses penjualan tiket.

## 2. LANDASAN TEORI

### 2.1 Teori Sistem Informasi

Teori sistem informasi menjelaskan tentang bagaimana sistem informasi dapat digunakan untuk mengelola data dan informasi. Teori ini menjelaskan tentang berbagai komponen sistem informasi, seperti *hardware*, *software*, *database*, dan *jaringan komputer*.

### 2.2 Teori E-commerce

Teori e-commerce menjelaskan tentang bagaimana transaksi jual beli dapat dilakukan secara online. Teori ini menjelaskan tentang berbagai model bisnis e-commerce

### 2.3 Teori Basis Data

Teori basis data menjelaskan tentang bagaimana data dapat disimpan dan dikelola dalam suatu database.

### 2.4 Teori Pemrograman Web

Teori pemrograman web menjelaskan tentang bagaimana aplikasi web dapat dibangun. Teori ini menjelaskan tentang berbagai bahasa pemrograman web, seperti *PHP*, *Python*, dan *JavaScript*.

### 2.5 Pengertian Web.

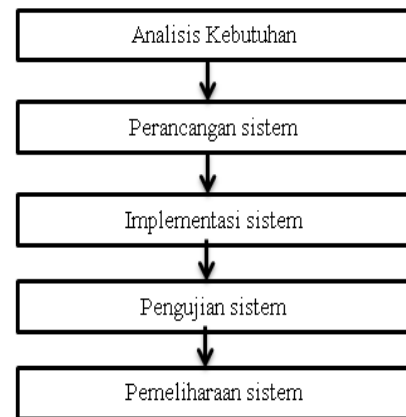
Definisi Web atau lengkapnya *www* (*World Wide Web*) adalah sebuah koleksi keterhubungan dokumen-dokumen yang tersimpan di internet dan diakses menggunakan protocol (*HTTP-HyperText Transfer Protocol*). Intinya adalah bahwa pengguna internet bisa memanfaatkan berbagai macam fasilitas informasi dengan biaya murah tanpa harus datang secara langsung ketempatnya. WWW bekerja berdasarkan pada tiga mekanisme berikut:[3]

1. Protocol standart aturan yang digunakan untuk berkomunikasi pada komputer networking, *HyperText Transfer Protocol* (*HTTP*) adalah *protocol* untuk *WWW*.
2. *Address WWW* memiliki aturan penamaan alamat *web* yaitu *URL (Uniform Resource Locator)* yang digunakan sebagai standar alamat internet.
3. *HTML* digunakan untuk membuat *document* yang bisa diakses melalui *web*.

## 3. METODOLOGI PENELITIAN

Pengembangan sistem informasi penjualan tiket berbasis web ini menggunakan metodologi *waterfall*. Metodologi *waterfall* adalah metodologi pengembangan sistem yang berurutan, yang terdiri dari beberapa tahap, yaitu:

Gambar .1 Alur Penelitian

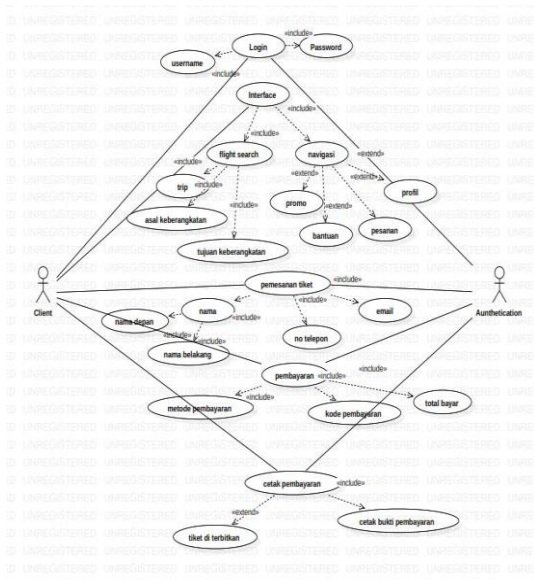


### 3.1 Analisis kebutuhan

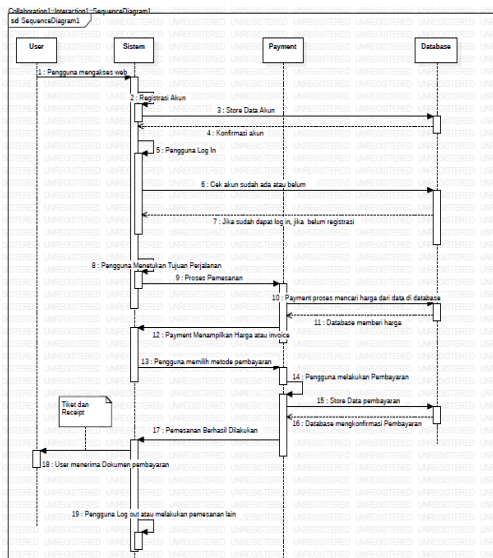
Tahap ini merupakan langkah awal peneliti untuk melakukan mengidentifikasi permasalahan yang ada yaitu melakukan perumusan masalah yang akan diteliti, karena dengan adanya perumusan masalah maka penelitian dapat menjadi jelas dan terarah. Pada tahap ini penulis mengidentifikasi masalah yang akan diselesaikan dalam penelitian ini. Bagaimana meningkatkan kecepatan pengambilan keputusan, dengan tujuan agar dapat membantu mengatasi permasalahan yang ada. Peneliti mengidentifikasi masalah dengan cara pengumpulan data yang dilakukan untuk mengetahui masalah yang ada pada *Antavaya.com*. Disini peneliti akan membuat rencana yang akan dilakukan sebelum mulai melakukan terjun lapangan untuk penelitian, seperti merencanakan data apa saja yang kiranya diperlukan dalam penelitian ini. Pada tahap ini memberikan pelatihan kepada pengguna aplikasi agar dapat menggunakannya secara efektif[8]. Penerapan aplikasi yang telah dibuat dan siap untuk digunakan akan disosialisasikan terlebih dahulu, diberikan pelatihan kepada pengguna terkait cara penggunaannya agar pengguna dapat mengoperasikannya secara baik Pada tahap ini penulis melakukan pengembangan sistem berdasarkan desain yang telah dibuat. Lalu melakukan pengujian untuk memastikan bahwa aplikasi berjalan sesuai dengan kebutuhan dan spesifikasi yang telah ditentukan sebelumnya. Tools yang digunakan peneliti dalam pengembangan desain sistem ini adalah *Balsamiq Mock-up*.

proses menjaga sistem agar tetap berjalan dan beroperasi dengan lancar. Ini melibatkan berbagai tugas seperti, perbaikan bug, peningkatan kinerja, manajemen keamanan, pencadangan dan pemulihan.

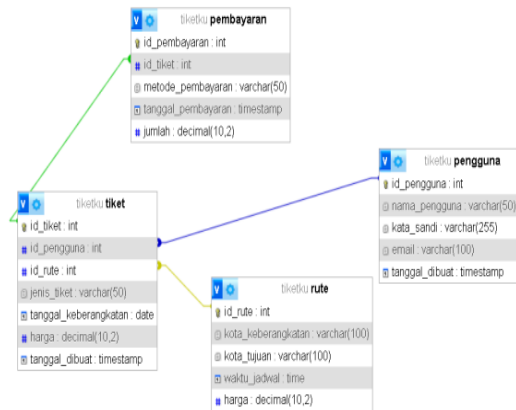
Bahasa pemrograman yang digunakan untuk membangun sistem adalah *PHP*, Database yang digunakan untuk menyimpan data adalah *MySQL*.



Gambar 2. Use Case Diagram



Gambar 3. Sequence diagram



Gambar 4. Class diagram

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengembangan sistem informasi penjualan tiket berbasis web ini menunjukkan bahwa sistem ini dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses penjualan tiket[10],[11].

Sistem ini memungkinkan pelanggan untuk melakukan pemesanan dan pembelian tiket secara online, sehingga prosesnya menjadi lebih cepat dan mudah. Pelanggan juga dapat mengetahui informasi mengenai jadwal perjalanan dan harga tiket secara real time.

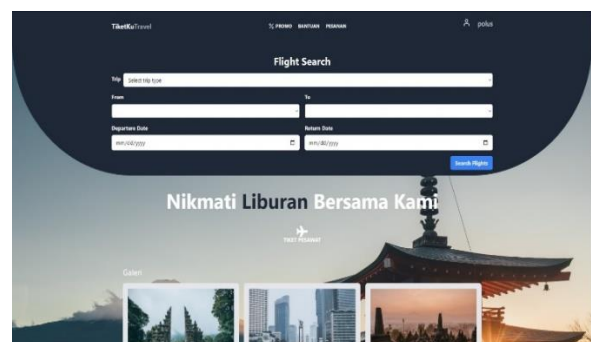
Sistem ini juga menyediakan fitur-fitur lain, seperti:

4.1 Manajemen Pengguna

4.2 Manajemen Tiket

4.3 Manajemen Pembayaran

Fitur-fitur ini dapat membantu PT. Tiketku dalam mengelola bisnisnya dengan lebih baik.

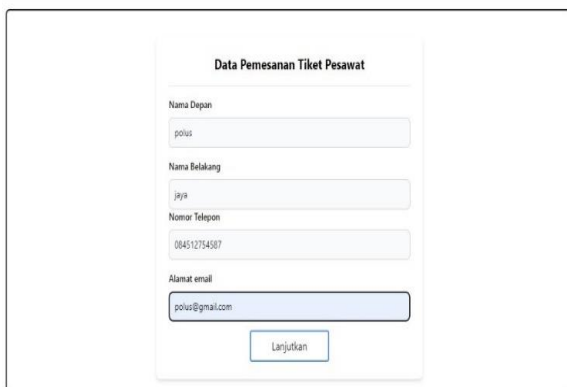


Gambar 3. Manajemen tiket

Salah satu fitur penting dalam sistem informasi penjualan tiket online. Fitur ini memungkinkan pengguna untuk memilih tiket yang diinginkan berdasarkan berbagai kriteria, seperti:

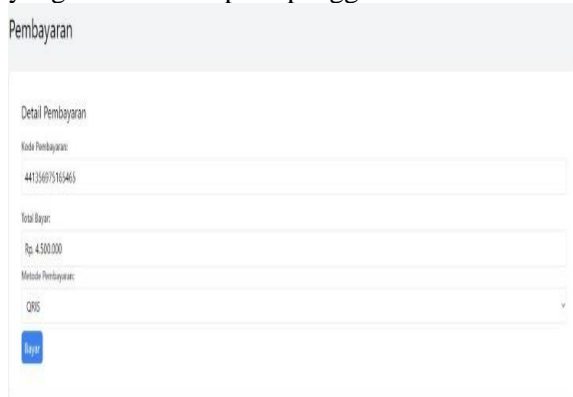
1. Jenis Tiket
2. Tanggal Keberangkatan
3. Rute Perjalanan
4. Harga Tiket

Manajemen tiket merupakan fitur penting dalam sistem informasi penjualan tiket online. Desain terbaik untuk pemilihan tiket tergantung pada kebutuhan pengguna dan PT. Tiketku. Direkomendasikan untuk menggunakan desain Pencarian Filter dengan Penyortiran. Fitur ini memungkinkan pengguna untuk memilih berbagai kriteria dan memfilter daftar tiket dengan mudah. Selain itu, pengguna juga dapat mengurutkan daftar tiket berdasarkan berbagai kriteria.



Gambar 4. Manajemen pengguna

Manajemen pengguna merupakan aspek penting dalam pengembangan sistem informasi penjualan tiket pada PT. Tiketku berbasis web. Manajemen pengguna ini bertujuan untuk mengatur akses pengguna ke sistem, menjaga keamanan data sistem, dan memberikan layanan yang lebih baik kepada pengguna.



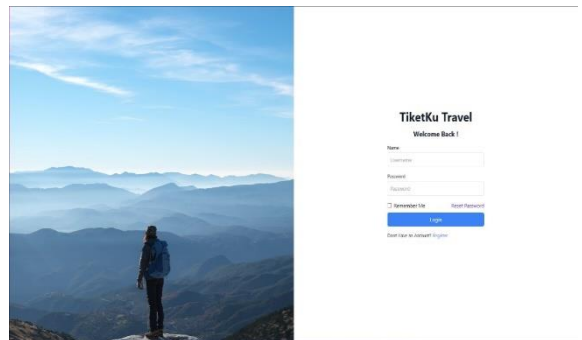
Gambar 5 Manajemen Pembayaran

Manajemen pembayaran merupakan aspek penting dalam pengembangan sistem informasi penjualan tiket pada PT. Tiketku berbasis web. Sistem informasi penjualan tiket perlu menyediakan berbagai metode pembayaran yang mudah dan aman bagi pelanggan, terintegrasi dengan gateway pembayaran, menerapkan sistem keamanan yang kuat, dan memiliki sistem manajemen risiko penipuan.



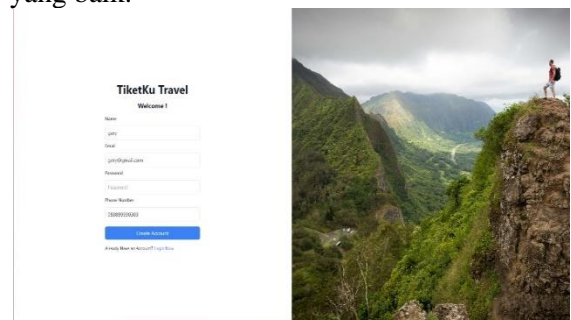
Gambar 6. Pembayaran qris

Manajemen pembayaran yang baik dapat meningkatkan keamanan dan efisiensi proses pembayaran dalam sistem informasi penjualan tiket. Hal ini dapat meningkatkan kepuasan pelanggan dan meningkatkan pendapatan perusahaan.



Gambar 7. Login

Halaman login merupakan bagian penting dari sistem informasi penjualan tiket pada PT. Tiketku berbasis web. Halaman ini harus dirancang dengan baik agar mudah digunakan, aman, dan memberikan pengalaman pengguna yang baik.



Gambar 8. register

Halaman register pada sistem informasi penjualan tiket berbasis web PT. Tiketku

dirancang dengan sederhana, mudah digunakan, dan aman. Halaman ini memungkinkan pengguna baru mendaftarkan akun baru dengan mudah dan cepat.

## 5. PENUTUP

Pengembangan sistem informasi penjualan tiket berbasis web ini telah berhasil meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses penjualan tiket di PT. Tiketku. Sistem ini juga telah memberikan informasi yang dibutuhkan oleh pelanggan dengan mudah dan cepat.

Pengembangan sistem ini telah memberikan beberapa manfaat bagi PT. Tiketku, antara lain:

1. Meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses penjualan tiket.
2. Meningkatkan kepuasan pelanggan.

Sistem ini masih perlu dikembangkan lebih lanjut untuk meningkatkan fitur dan kinerjanya. Beberapa pengembangan yang dapat dilakukan di masa depan, antara lain:

1. Pengembangan aplikasi mobile untuk pemesanan dan pembelian tiket.
2. Penerapan sistem analitik untuk menganalisis data penjualan tiket.

Pengembangan sistem informasi penjualan tiket berbasis web untuk PT. Tiketku telah berhasil meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses penjualan tiket, serta meningkatkan kepuasan pelanggan. Sistem ini masih perlu dikembangkan lebih lanjut untuk meningkatkan fitur dan kinerjanya.

Beberapa saran untuk pengembangan sistem ini di masa depan:

1. Pengembangan aplikasi mobile untuk pemesanan dan pembelian tiket agar pelanggan dapat melakukan pemesanan dan pembelian tiket dengan lebih mudah dan cepat.
2. Penerapan sistem analitik untuk menganalisis data penjualan tiket agar PT. Tiketku dapat membuat strategi penjualan yang lebih efektif.

Terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam pengembangan sistem ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ardiyanto, Dwi, & Idrus, Muhammad. (2017). Implementasi Sistem Informasi Penjualan Tiket Online Berbasis Web Pada PT. XYZ. *Jurnal Manajemen Informatika*, 4(2), 133-140.
- [2] Fitriyani, Dwi, & Supriyanto, Agus. (2018). Pengembangan Sistem Informasi Pemesanan Tiket Online Pada PT. ABC. *Jurnal Ilmiah Teknik Informatika*, 13(1), 1-10.
- [3] Kurniawan, Dedy, & Rahayu, Dwi. (2016). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi

Penjualan Tiket Online Pada PT. DEF. *Jurnal Ilmiah Informatika*, 1(1), 1-10.

- [4] Oktaviani, Rini, & Hermawan, Dedi. 2017. Implementasi Sistem Informasi Pemesanan Tiket Online Pada PT. GHI. *Jurnal Informatika dan Komputer*, 2(2), 121-128.
- [5] Susanto, Agus, & Supriyanto, Agus. (2018). Pengembangan Sistem Informasi Reservasi Tiket Online Pada PT. JKL. *Jurnal Ilmiah Rekayasa dan Manajemen Sistem Informasi*, 1(1), 1-10.
- [6] Bakhtiar.k.(2018). Sistem Informasi Pemesanan Tiket Berbasis Web pada Perum Damri Palembang Menggunakan Metode Waterfall. *Jurnal JUPITER*, Vol. 10 No. 1 Bulan 4 Tahun 2018, Hal. 9 – 18.
- [7] Herlina Ayu Rustika, Hafiz Riyadli, Deden Andriawan (2023). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Tiket Speed Boat Pada Pelabuhan Pasar Lama Kota Buntok Berbasis Web. *J-SIMTEK Jurnal Sistem Informasi, Manajemen dan Teknologi Informasi STIMIK PALANGKARAYA*.
- [8] Kristiadi, D.P Muhaimin, Sutrisno, "Mobile Application of Electronic Medical Record Systems Using NFC Technology" *International Journal of Open Information Technologies*, 68-72, 2020
- [9] Ferry, Kristiadi, D.P, Sutrisno, E-Teach : Mobile Application Teaching Administrative Systems Using Near Field Communication (NFC), *International Journal of Sistem Informasi & Technology*, vol.5 No.4, 2021
- [10] Dedy Prasetya Kristiadi, Pengembangan Arsitektur Enterprise Administrasi Pendaftaran dan Operasional Akademik Smk Bonavita Tangerang Dengan Metode Zahman Framework, *Incomtech*, 2017, vol 6 (1)
- [11] Jawahir, Sutrisno, Dedy Prasetya Kristiadi, 2023. Pemodelan Administrasi Guru pada Sekolah Harapan Bangsa Regency berbasis Data Mining, *Jurnal Sintek Kuwera*, Vol.3 (2) 2023. Hal.1-4.