

## **Sistem Informasi Pemesanan E-Tiket Kapal Laut pada PT. Bandar Bakau Jaya**

Miftahul Rizky<sup>1</sup>, Yani Sugiyani<sup>2</sup>, Harsiti<sup>3</sup>

Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Serang Raya

Jln. Raya Cilegon Serang – Drangong Kota Serang

Email: rizkymiftahul1826@gmail.com<sup>1</sup>, yanisugiyani@gmail.com<sup>2</sup>, harsiti@yahoo.com<sup>3</sup>

### **ABSTRAKS**

*Sistem Informasi Pemesanan E-Tiket Kapal yang dibangun di digunakan untuk mempermudah penjualan tiket untuk mengetahui informasi jadwal kapal yang diinginkan oleh calon penumpang tanpa harus datang langsung ke tempat, juga sebagai sarana untuk meningkatkan kinerja pegawai agar proses pemesanan tiket bisa terkomputerisasi dan bisa diakses secara online. Perancangan sistem informasi pemesanan tiket dilakukan untuk memudahkan pegawai sehingga dapat melayani calon penumpang secara tepat dan optimal, serta dapat memberikan seputar informasi jadwal keberangkatan kapal. Penelitian ini dirancang berbasis web menggunakan framework PHP dan database Mysql, dilakukan dengan menggunakan metode waterfall. Metodologi Penelitian Observasi, kuisisioner dan dianalisis sehingga menghasilkan rancangan sistem dengan menggunakan Unified Modelling Language(UML). Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penerapan sistem informasi pemesanan e-tiket dapat mempermudah penjualan tiket pada pembeli tanpa perlu mengeluarkan banyak waktu, juga dapat meningkatkan kinerja pegawai menjadi efektif dan efisien.*

**Kata Kunci:** E-tiket, Kapal Laut, Pemesanan, Web

### **1. PENDAHULUAN**

PT. Bandar Bakau Jaya (BBJ) didirikan pada tahun 2013 yang beralamatkan di Jl. Lintas Timur Bakauheni Lampung Selatan. PT.BBJ adalah perusahaan yang berkembang dan bergerak di bidang pelayaran khususnya tujuan Bojonegara Cilegon Banten, perusahaan ini menjadi penghubung antara pelabuhan Bakauheni dan Pelabuhan Bojonegara. Saat ini PT. BBJ mengoperasikan 5 kapal dan jarak yang ditempuh dalam melakukan perjalanan dari Bakauheni menuju Bojonegara sekitar 30 mil yang bisa ditempuh dalam waktu 3 sampai 4 jam, dengan jumlah 40 unit mobil setiap harinya.

Perusahaan ini masih minim informasi tentang keberangkatan kapal dan pemesanan tiket yang dilakukan secara manual. Minimnya informasi yang didapatkan karena proses informasi atau akses yang didapatkan masih terbatas, dapat dibayangkan apabila calon penumpang yang berada jauh dari pelabuhan untuk mendapatkan tiket harus datang ke pelabuhan hanya untuk mencari informasi jadwal keberangkatan kapal. Minimnya fasilitas yang disediakan pihak perusahaan membuat tempat penjualan tiket kapal yang hanya pada satu tempat

mengakibatkan antrian panjang para calon penumpang. Hal ini berdampak pada terlambatnya waktu keberangkatan sehingga jadwal yang sudah ada mengalami pengunduran. Media merupakan segala sesuatu yang dapat diindra dan berfungsi sebagai perantara, sarana dan alat untuk proses komunikasi belajar mengajar. Web sebagai salah satu sarana untuk pertukaran dan penyebaran informasi. Di dalam perusahaan atau organisasi baik sosial maupun komersial kecil ataupun besar mulai menyadari perlunya web sebagai alternatif media pertukaran informasi baik itu internal maupun eksternal.

Dengan menggunakan sistem informasi pemesanan tiket berbasis web ini dapat memudahkan pihak perusahaan untuk melakukan pemeriksaan tiket sebelum para penumpang naik di atas kapal. Selain itu, dapat digunakan sebagai promosi dan transaksi bisnis yang cepat dan dapat diandalkan. Untuk mempermudah pencarian data tiket penumpang kapal laut maka dibutuhkan suatu sistem informasi pemesanan tiket berbasis web dan dibutuhkan suatu sistem yang cepat, tepat dan akurat yang dapat berguna bagi administrasi yang ada didalam lingkungan perusahaan.

Website adalah salah satu layanan internet dan menjadi media yang dapat dimanfaatkan untuk mempromosikan lembaga, institusi atau perusahaan. Fasilitas ini juga memungkinkan kita mengakses informasi yang lebih efektif dan efisien, bahkan saat ini web kini telah di jadikan salah satu bagian penting untuk informasi maupun layanan komunikasi kepada mahasiswa dan masyarakat umum.

Hasil yang diharapkan dalam pembuatan sistem informasi pemesanan tiket berbasis web pada PT. Bandar Bakau Jaya (BBJ), dapat menyampaikan informasi kepada pihak administrasi sehingga dapat menghasilkan suatu informasi yang tepat sasaran, efisien dan efektif melalui komputer yang sudah terprogram dengan bahasa pemrograman php dan database mysql. Keadaan ini mendorong suatu usaha untuk merancang suatu sistem informasi pemesanan tiket berbasis web pada PT. Bandar Bakau Jaya (BBJ). Hal ini pula yang menjadi latar belakang penulis dilakukannya penelitian yang berjudul "Sistem Informasi Pemesanan Tiket Kapal Laut Pada PT. Bandar Bakau Jaya".

### 1.1 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dideskripsikan diatas, maka identifikasi masalah dalam penelitian kali ini dapat di definisikan sebagaiberikut:

1. Staff pegawai mendapatkan kesulitan dalam mendapatkan data-data pemesanan dari calon penumpang secara akurat.
2. Calon penumpang membutuhkan kemudahan dalam melakukan pemesanan tiket kapal yang bisa diakses dimanajaya.
3. PT Bandar Bakau Jaya belum memiliki suatu sistem pemesanan tiket yang terkomputerisasi yang nantinya akan memudahkan staf pegawai dan penumpang.

### 1.2 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan pembuatan sistem informasi pemesanan tiket kapal laut berbasis web adalah sebagai berikut:

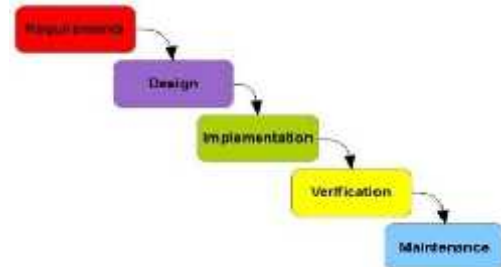
1. Merancang dan membangun sistem informasi pemesanan tiket berbasis web, untuk memudahkan pegawai sehingga dapat melayani calon penumpang secara tepat dan optimal.
2. Merancang aplikasi yang dapat memberikan informasi kapal, pelabuhan, dan jadwal keberangkatan secara mudah.

### 1.3 Metode Waterfall

Metodologi yang digunakan untuk membangun sistem ini adalah Model *Waterfall*. Model ini merupakan sebuah pendekatan terhadap

pengembangan perangkat lunak yang sistematis, dengan beberapa tahapan, yaitu: *System Engineering, Analysis, Design, Coding, Testing* dan *Maintenance*.

Untuk lebih jelasnya tahapan- tahapan dari Paradigma *Waterfall* dapat dilihat pada gambar berikut:



Penjelasan Model *Waterfall*:

#### 1. *Requirements*

Langkah ini merupakan analisa terhadap kebutuhan sistem. Tahapan ini akan menghasilkan dokumen *user requirement* data yang berhubungan dengan keinginan *user* dalam pembuatan sistem.

#### 2. *Design*

Proses desain akan menerjemahkan syarat kebutuhan ke sebuah perancangan perangkat lunak yang dapat di perkirakan sebelum dibuat *coding*. Tahapan ini akan menghasilkan dokumen yang disebut *software requirement*.

#### 3. *Implementation*

Tahap ini merupakan implementasi penerapan dari tahap *design* dimana desain harus diubah bentuknya menjadi bentuk yang dapat dimengerti oleh mesin, yaitu ke dalam bahasa pemrograman melalui proses *coding*.

#### 4. *Verification*

Tahap ini dilakukan dengan tujuan menemukan kesalahan-kesalahan terhadap sistem tersebut yang kemudian bisa di perbaiki. Sehingga didapatkan *software* yang sesuai dengan kebutuhan *user* dan siap digunakan.

#### 5. *Maintenance*

Pemeliharaan suatu *software* diperlukan, termasuk didalamnya adalah pengembangan. Penambahan fitur atau terjadinya *error* pada program menjadikan tahap ini menjadi penting.

### 1.4 Tinjauan Pustaka Sistem Informasi

Sistem Informasi merupakan gabungan dari manusia, perangkat keras, perangkat lunak, jaringan telekomunikasi, dan sumber data yang mengumpulkan, mengubah dan menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi sehingga

dapat mendukung perusahaan, pekerja, pelanggan, rekan kerja, serta *supplier*.

Jadi sistem informasi adalah sebuah sistem yang mengumpulkan, mengelola, menyimpan dan menganalisa data, serta memisahkan informasi untuk tujuan yang spesifik. (Elizaandayani Ginting, 2013).

### Tiket

Tiket merupakan sebuah data bentuk fisik yang diberikan oleh perusahaan kepada pelanggan untuk mendapatkan jasa dari perusahaan atau mendapatkan barang yang tertera di dalam nya. Tiket biasanya berbentuk kertas yang di dalam nya terdapat penjelasan tertentu yang menunjukkan suatu nilai. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia Tiket adalah “sesuatu yang dianggap sebagai alat pembayaran yang digunakan oleh suatu alat transportasi yang ada.”

### Ticketing

Tiket elektronik atau *e-ticket* adalah sebuah tiket dalam bentuk digital. Tiket elektronik dapat digunakan untuk transportasi, hotel, bioskop, dan juga suatu pertunjukan. Menurut Blenz (2008) *E-ticketing* atau *electronic ticketing* adalah sebuah metode perdagangan, pembelian, dan penjualan tiket dari berbagai produk jasa khususnya jasa perjalanan melalui media internet dan komputer.

Menurut Ng-Kruelle dan Swatman (2006) *E-ticketing* atau *electronic ticketing* adalah suatu cara untuk mendokumentasikan proses penjualan dari aktifitas perjalanan pelanggan tanpa harus mengeluarkan dokumen berharga secara fisik ataupun paper ticket. Dari beberapa pengertian diatas maka dapat ditarik kesimpulan bahwa *e-ticketing* merupakan suatu bentuk pelayanan yang diberikan perusahaan jasa kepada konsumen untuk mempermudah melakukan pemesanan tiket yang memanfaatkan media intranet sebagai media transaksi jual beli.

### Website

*Website* atau situs dapat diartikan sebagai kumpulan halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi, teks, gambar diam atau bergerak, animasi, suara dan gabungan dari semuanya. Yang bersifat statis maupun dinamis membentuk satu rangkaian halaman yang saling berkaitan dan dihubungkan oleh jaringan internet.

### Database

*Database* atau disebut basis data dalam Bahasa Indonesia merupakan kumpulan data yang disusun dalam suatu organisasi. Sebagai contoh

buku telepon yang merupakan database dari kumpulan nomor telepon.

Basis data adalah suatu kumpulan data operasional lengkap dari suatu organisasi yang diorganisir dan disimpan secara terintegrasi dengan menggunakan metode tertentu menggunakan komputer sehingga mampu menyediakan informasi yang diperlukan pemakainya (Marlinda, 2004).

Sedangkan sistem manajemen basis data merupakan perangkat lunak yang digunakan untuk mengendalikan data dari proses penyimpanan, pengambilan, perubahan, penghapusan, keamanan, pemeliharaan termasuk integritas data sehingga dapat menyediakan informasi yang optimal.

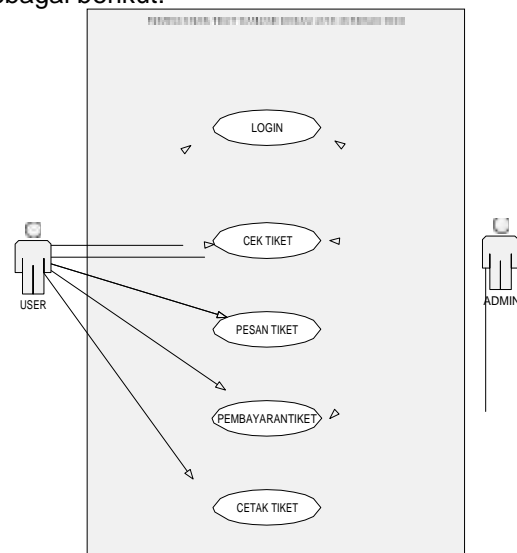
Keuntungan dari menggunakan sistem manajemen basis data adalah:

1. Mengurangi kerangkapan data atau data ganda/*redudancy*.
2. Keamanan data dapat terjaga.
3. Data bersifat mandiri (*independence*).

### Perancangan

#### Use Case Diagram

*Use case* bekerja dengan cara mendeskripsikan tipikal antara pengguna sebuah sistem dengan sistemnya sendiri melalui sebuah cerita bagaimana sebuah sistem di buat. Aplikasi Bank data ini *use case* yang terlibat, antara lain sebagai berikut:



### Kebutuhan Fungsionalitas Sistem

Dalam aplikasi pemesanan tiket terdapat beberapa kebutuhan fungsional yang telah dibangun. Adapun menu-menu yang terdapat dalam aplikasi ini adalah:

1. Menu Login

Menu login member hanya dapat diakses oleh calon penumpang dengan peran user. Menu ini berfungsi untuk mendaftar sebagai calon penumpang.

## 2. Menu Cek Tiket

Menu ini dapat diakses oleh pengguna dengan peran User. Menu ini berfungsi untuk memeriksa dan memilih tiket selanjutnya dilakukan proses pemesanan.

## 3. Menu Pembayaran Tiket

Menu ini dapat diakses oleh user, menu pembayaran tiket berfungsi untuk mengolah data pemesanan yang sebelumnya dilakukan oleh calon penumpang untuk memesan tiket kapal yang nantinya akan di konfirmasi oleh admin.

## 4. Menu Cetak Pesanan

Menu ini dapat diakses oleh user setelah melakukan pemesanan dan mengkonfirmasi pembayaran kepada admin sehingga user bisa melakukan proses cetak tiket.

## 2. PEMBAHASAN

### 2.1 Halaman Login



### 2.2 Halaman Menu User

Sebelum melakukan pemesanan tiket, calon penumpang diharuskan mempunyai akun terlebih dahulu dan melakukan login pada akun calon penumpang dengan memasukkan username dan password yang terdaftar didalam basis data. Tampilan halaman daftar ditampilkan sebagai berikut.



### Halaman Pesan Tiket

Halaman pesan tiket digunakan setelah calon penumpang melakukan cek jadwal keberangkatan pada menu sebelumnya, di menu pesan tiket calon penumpang terlebih dahulu

memilih tujuan yang telah ditentukan, kemudian akan tampil halaman proses pemesanan.



## 3. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dalam pembuatan aplikasi pemesanan tiket kapal di PT Bandar Bakau Jaya berbasis web, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Perancangan aplikasi e-booking tiket kapal dapat memudahkan kinerja pegawai PT Bandar Bakau Jaya sehingga dapat melayani calon penumpang secara tepat dan optimal, juga para pegawai dapat dengan mudah melakukan pendataan transaksi secara digital dan terkomputerisasi.
2. Dengan membangun aplikasi pemesanan tiket berbasis web, calon penumpang dapat lebih mudah mendapatkan informasi jadwal keberangkatan kapal dan melakukan pemesanan tiket tanpa harus mengantri di loket pelabuhan kapal, karena aplikasi tersebut bisa dilakukan secara online dan bisa diakses 24 jam kapan saja dan dimana saja sesuai kebutuhan user.

## Saran

Adapun saran-saran yang dapat dikemukakan agar menjadi bahan masukan dan pertimbangan adalah sebagai berikut :

1. Perlu adanya pengembangan fungsionalitas sistem untuk mengintegrasikan rekening pembayaran dengan aplikasi e-booking.
2. Untuk kedepannya bisa ditambahkan fitur-fitur yang disesuaikan dengan kebutuhan pengguna.
3. Perlu adanya pengembangan dalam peningkatan keamanan sistem yang lebih baik lagi.

## PUSTAKA

- Amin Sukron, Siahaan Kondar. (2016). Deybi W.E Sede dkk, (2015). "Rancang Bangun Aplikasi Pemesanan Tiket Online Kapal Laut Berbasis Android" *E-Journal Teknik Informatika*, Vol 6. No. 1.
- Hidayah Nur Aeni dkk, (2014). "Sistem Informasi Pemesanan Tiket Pesawat Berbasis Web pada Bana Tour (PT. Wali Angkasamitra Utama)". *Studia Informatika: Jurnal Sistem Informasi*, Vol 3 No.1.

- Hutahean Jeperson, Purba Evi Ariyanti, (2016). "Rancangan Bangun E-Ticket Bisokop Dengan Metode Waterfall Berbasis Web". *Riau Journal of Computer Science*, Vol 2 No 2.
- Ibrahim Ali (2011). "Perancangan Sistem Pemesanan Tiket Pesawat Berbasis Web " *Jurnal Sistem Informasi(JSI)*, Vol 3. No. 1.
- Lasminiasih dkk, (2016). "Perancnagan Sistem Informasi Kredit Mikro Mahasiswa Berbasis Web " *Jurnal Sistem Informasi(JSI)*, Vol 8. No. 1.
- Rachmatullah Robby, (2015). "Perancangan Sistem Pemesanan Tiket Bus Online Berbasis Web" *Jurnal Sistem Informasi(JSI)*. Vol. 4. No. 1.
- Riduwan M.B.A, (2012), Belajar Mudah Penelitian, Bandung : CV. Alfabeta.: Informatika.