

# Aplikasi Ticketing Berbasis Website di Primajasa

## *Website Ticketing Application in Primajasa*

**Roland Afrianto Girsang<sup>1</sup>, Andri Sahata S, S.Kom. M.Kom<sup>2</sup>**

Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer  
Universitas Komputer Indonesia  
Email : girsangroland@gmail.com

**Abstrak** - Perkembangan teknologi yang semakin maju dalam bidang komputer menjadikan sistem informasi memiliki peranan penting dalam semua sektor manajemen suatu perusahaan, termasuk didalamnya berkaitan dengan proses pengolahan data. Sehingga akses informasi dituntut secara cepat, tepat, dan akurat. Namun dalam kasus di primajasa masih menggunakan dokumen tertulis dan belum menggunakan aplikasi khusus untuk mengolah data sehingga rentan terjadi kerusakan atau kehilangan data. Tujuan dari penelitian ini untuk merancang sebuah Aplikasi ticketing berbasis website di primajasa yang dapat mempermudah serta membantu menyelesaikan permasalahan serta mengurangi resiko kesalahan manusia. Metode yang digunakan penulis adalah model RAD, pendekatan penelitian adalah pendekatan terstruktur, dan metode penelitian berupa observasi langsung, wawancara serta pengumpulan dokumen yang diperlukan. Metode pengembangan menggunakan beberapa alat bantu yaitu Use Case Diagram, Scenario Use Case, Activity Diagram, Sequence Diagram, Class Diagram, Object Diagram, Component Diagram, Deployment Diagram. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP, dengan menggunakan database MySQL.

**Kata kunci** : ticketing primajasa, sistem informasi, RAD, PHP, MySQL

*Abstract* - The development of increasingly advanced technology in the field of computers to make information systems have an important role in all management sector of a company, including in it about the data processing. So access to information is demanded quickly, precisely, and accurately. However, in the case of primajasa still use written documents and have not used a special application to process the data so vulnerable damage or loss of data. The purpose of this research is to design an Application ticketing in primajasa that can simplify and help solve problems and reduce the risk of human error. System method used by writer is RAD model, research approach is structured approach, and research method is direct observation, interview and document collection needed. Development method using several tools that are Use Case Diagram, Use Case Scenario, Activity Diagram, Sequence Diagram, Class Diagram, Object Diagram, Component Diagram, Deployment Diagram. The programming language used is PHP, using the MySQL database.

**Keyword** : ticketing primajasa, information system, RAD, PHP, MySQL

## **I. PENDAHULUAN**

Perkembangan teknologi informasi di Indonesia semakin menunjukkan peningkatan yang pesat tiap tahunnya. Perkembangan teknologi juga mempengaruhi di bidang bisnis ataupun di bidang lainnya, dengan perkembangan ini para perusahaan sangat membutuhkan terobosan atau ide baru di bidang bisnis tersebut. Karena kemajuan teknologi juga pasti bersentuhan dengan komputer. Komputer juga dapat memberikan informasi yang cepat, tepat dan akurat bagi si pengguna. Dapat mengurangi potensi terjadinya kesalahan pengolahan data secara manual. Tapi di jaman kemajuan teknologi ini pengolahan data masih banyak dilakukan secara manual seperti pembukuan atau pencatatan data penumpang. Sehingga dapat menyebabkan data yang dihasilkan kurang akurat dan efisien [ 1].

Perusahaan Primajasa merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang jasa transportasi yang dimana perusahaan Primajasa tersebut masih belum menggunakan sistem komputerisasi dalam proses pemesanan tiket, pemesanan tiket tersebut masih dilakukan secara konvensional dengan melakukan pencatatan.

Untuk kegiatan pemesanan tiket calon penumpang hanya dapat melakukan melalui Loket atau Via telepon, Dimana pemesanan tiket yang melalui via telepon tersebut sering kali pelanggan mengalami kesulitan untuk menghubungi Cs Primajasa dikarenakan banyaknya telepon yang masuk dan juga petugas primajasa sering kali mengalami kesulitan untuk mendata kursi atau jadwal yang masih kosong, dan untuk mengecek hal itu di butuhkan waktu yang cukup lama, karena petugas harus mencari data pesanan konsumen yang sebelumnya untuk menghindari kesalahan pengisian data.

## **II. KAJIAN PUSTAKA**

### **A. Pengertian Sistem**

Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen atau komponen-komponen yang diatur sedemikian rupa untuk tujuan tertentu. Kata sistem bisa menggambarkan suatu organisasi atau rencana dari sistem itu sendiri, dan sistem juga dapat menggambarkan bagian-bagian dari sistem itu sendiri. Sistem pada komputer terdiri dari komponen perangkat keras dan perangkat lunak yang saling berhubungan untuk mengolah data dan menghasilkan informasi.

## **B. Pengertian Informasi**

Informasi adalah data yang memiliki berbagai makna dalam beberapa konteks bagi penerima yang menerima informasi tersebut. Ketika informasi dimasukkan dan disimpan pada komputer, informasi itu disebut sebagai data. Setelah melalui pemrosesan, hasil dari proses tersebut dapat dianggap sebagai informasi. Komputer mengolah data (input) menjadi informasi (output). Komputer melakukan proses menggunakan instruksi atau langkah-langkah secara berurutan yang memberitahu komputer bagaimana melakukan tugas tertentu. Sebuah kumpulan instruksi ini saling terkait untuk membentuk sebuah informasi baru (output). Sebuah komputer menyimpan data, informasi dan instruksi didalam penyimpanan yang berguna untuk digunakan di masa depan. Rangkaian input, proses dan output merupakan siklus pengolahan informasi. Sebagian besar komputer saling terhubung dan berkomunikasi dengan komputer lain. Sehingga komunikasi juga telah menjadi elemen penting dari siklus pengolahan informasi.

## **C. Pengertian Sistem Informasi**

Sistem informasi adalah seperangkat komponen yang terorganisir yang digunakan untuk mengumpulkan, menyaring, menyimpan, dan memproses data untuk menghasilkan informasi, pengetahuan serta produk digital yang berguna untuk penggunaannya.

## **D. PHP**

PHP adalah singkatan dari (*PHP Hypertext Preprocessor*) yang merupakan bahasa pemrograman yang *open source* berbasis web yang banyak digunakan untuk mengembangkan situs *web* statis maupun dinamis dan dapat dimasukkan kedalam HTML. Skrip PHP dijalankan di server dan tampilan hasilnya dikirimkan ke *browser* sebagai HTML.

## **E. HTML**

HTML merupakan singkatan dari *Hypertext Markup Language* atau bahasa komputer yang dirancang untuk pembuatan situs *web*. Situs *web* ini kemudian dapat ditampilkan dan dilihat melalui *web browser* yang terhubung ke *internet*.

## **F. MySQL**

MySQL adalah sistem manajemen basis data yang terstruktur yang dapat berfungsi untuk menambah, mengakses, dan memproses data yang disimpan dalam *database* komputer. Untuk mengakses *database* yang tersimpan di komputer diperlukan sistem manajemen basis data *Server MySQL*.

## **G. Apache**

*Apache* adalah sebuah perangkat lunak *web server* yang banyak digunakan karena sifat aplikasi ini yang *open source* atau gratis. Saat ini *Apache* digunakan hampir 67% dari seluruh *web server* di dunia. *Apache* banyak digunakan karena cepat, andal, dan aman.

## **H. XAMPP**

XAMPP adalah sebuah perangkat lunak gratis dan *open source* dan *cross platform web* yang dikemas didalamnya termasuk *Apache Web Server*, *Database MySQL*, PHP, dan bahasa pemrograman *Perl*. Fitur terbaik yang diberikan XAMPP adalah kemudahan instalasi tanpa perlu menginstall komponen-komponen lain secara individual dan tidak perlu khawatir dengan konfigurasi PHP atau pengaturan MySQL.

## **I. World Wide Web**

*World Wide Web* (WWW) adalah jaringan yang memuat konten secara *online* yang dimuat dalam format halaman HTML yang saling terkait dan dapat diakses melalui *internet*.

## **III. METODE PENELITIAN**

Jenis metode penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif, penelitian dengan metode kualitatif yang memfokuskan kepada kualitas sistem yang dihasilkan nantinya, yang mana sistem yang dibuat adalah sistem pemesanan tiket di primajasa

### **A. Desain Penelitian**

Desain penelitian ini dibangun berdasarkan penelitian yang dilakukan dalam penggunaan teknologi maupun media-media yang ada pada Primajasa menggunakan metode kualitatif. Metodologi ini mencoba untuk menyajikan beberapa alat dan pengalaman yang digunakan untuk meninformasikan desain penelitian dan pengembangan penelitian yang ada pada Primajasa.

### **B. Jenis dan Metode Pengumpulan Data**

#### 1) Sumber Data *Primer* (Wawancara dan Observasi)

Wawancara dilakukan dengan cara langsung mengadakan komunikasi dengan pemilik pada Primajasa. Observasi dilakukan dengan melakukan penelitian untuk dijadikan bahan penyusunan laporan tugas akhir. Mengenai proses yang mengalir pada Primajasa yaitu booking, perpanjangan, dan pengembalian.

#### 2) Sumber Data Sekunder (Dokumentasi)

Dokumentasi dilakukan dengan cara mencari data data yang berhubungan dengan peneliti butuhkan

### C. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Dalam membangun sebuah Sistem Informasi, diperlukan metodologi pendekatan dan pengembangan sistem yang berguna dan mengembangkan sistem tersebut.

#### 1) Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan yang digunakan adalah pendekatan berorientasi objek. Pendekatan ini menggabungkan data dan proses menjadi objek (*Object-Oriented Analysis and Design*) yang tujuannya adalah meningkatkan kualitas sistem dan produktivitas analisis sistem dan dengan desain yang lebih bermanfaat. Untuk mewakili berbagai pandangan dan fungsi sistem ditampilkan dengan UML (*Unified Modelling Language*) dan dengan alat bantu penelitian berorientasi objek seperti *Use Case*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram*, *Class Diagram*, *Collaboration Diagram*, *Component Diagram*, dan *Deployment Diagram*.

#### 2) Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan yang digunakan penulis adalah RAD (*Rapid Application Development*) yaitu metodologi yang menekankan pada proses *prototyping* yang tidak membutuhkan waktu lama. Dengan menggunakan metode pengembangan yang cepat, pengembangan dapat dilakukan secara agresif berdasarkan hasil saat melakukan penelitian untuk membentuk desain perangkat lunak.

### D. Pengujian Software

Pengujian software menggunakan pengujian *black box*, yaitu teknik pengujian *software* tanpa melihat fungsionalitas struktur *internal* dari *software* yang diuji dan hanya memfokuskan pada nilai *input* dan *output* pada *software* tersebut.

## IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Tujuan Perancangan

Perancangan sistem merupakan suatu proses untuk membuat sistem baru yang dapat memenuhi kebutuhan yang sudah di analisis pada tahap sebelumnya bertujuan untuk menghasilkan sistem yang baru dan siap pakai.

### B. Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan

Jenis dan metode pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan metode pengumpulan data berupa sumber data *primer* (observasi, wawancara) serta sumber data sekunder (dokumentasi).

#### 1) Sumber Data *Primer* (Wawancara dan Observasi)

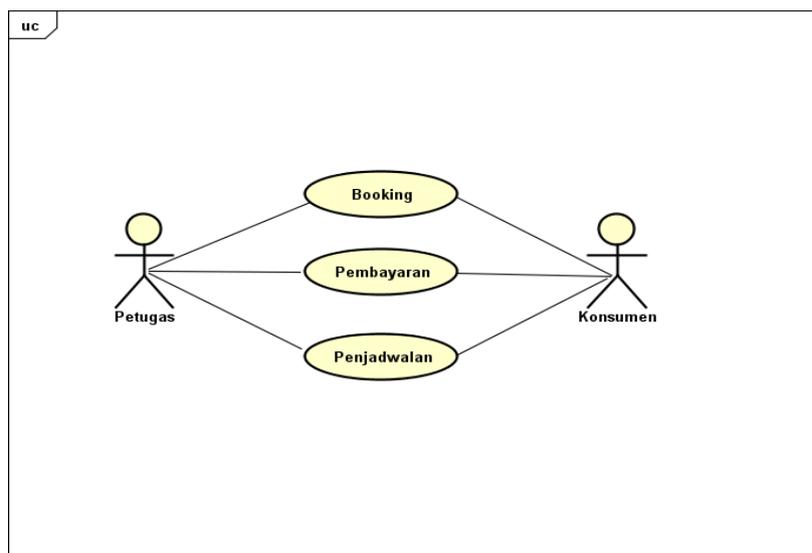
Wawancara dilakukan dengan cara langsung mengadakan komunikasi dengan pemilik pada petugas primajasa. Observasi dilakukan dengan melakukan penelitian untuk dijadikan bahan penyusunan laporan tugas akhir. Mengenai proses yang mengalir pada pemesanan tiket yaitu booking, perubahan, dan pembatalan.

#### 2) Sumber Data Sekunder (Dokumentasi)

Dokumentasi dilakukan dengan cara mencari data data yang berkaitan dengan perusahaan tersebut.

### C. Use Case Diagram

Diagram *use case* menggambarkan hubungan antara aktor dan *use case* yang terjadi dalam pada sistem. Berikut adalah diagram *use case*:



Gambar Use Case Diagram

Tabel Definisi Aktor

No.	Aktor	Deskripsi
-----	-------	-----------

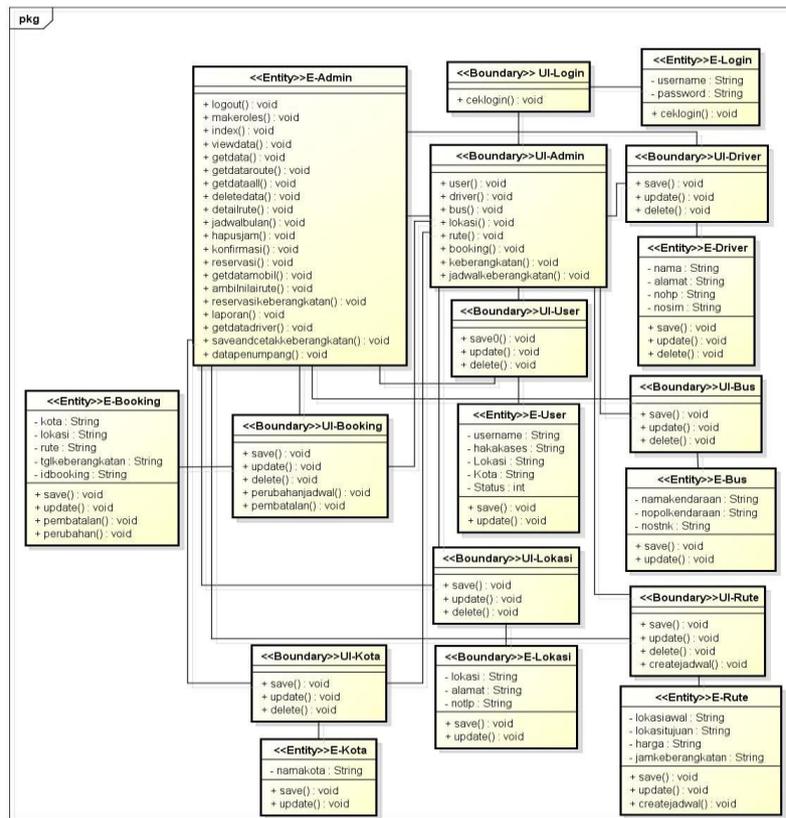
1.	Petugas	Pihak yang memiliki hak akses dalam melakukan pengecekan data booking.
2.	Konsumen	Pihak yang memiliki hak akses untuk melakukan pemesanan tiket, konfirmasi pembayaran, pembatalan dan perubahan

**Tabel Definisi Use Case**

No.	Use Case	Deskripsi
1.	Login	Merupakan form untuk petugas mengecek data data yang masuk.
2.	Mengelola <i>User</i>	Merupakan proses pengelolaan hak akses untuk penggunaan aplikasi dan pengelolaan data-data user lain nya, untuk kelola data user yang meliputi : Data <i>user</i> , data supir, dan data konsumen yang dimana terdapat data konsumen non anggota dan anggota
3.	Mengelola <i>Master</i>	Berisi proses untuk keloladata master yang meliputi: data <i>master</i> mobil, nopol mobil, tipe mobil, dan data mobil yang hanya dapat dilakukan oleh petugas
4.	Mengelola <i>Booking</i>	Berisi proses kelola data booking yang meliputi informasi konfirmasi pembayaran, dan konsumen memiliki akses untuk melakukan konfirmasi, permintaan perubahan dan pembatalan
5.	Mengelola Laporan	Berisi proses untuk kelola data laporan yang hanya dapat dilakukan oleh admin.
6.	Pendaftaran	Berisi proses untuk kelola pendaftaran untuk menjadi anggota yang hanya dapat di lakukan oleh petugas dan konsumen
7.	Mengelola Konfirmasi Pembayaran	Berisi proses konfirmasi pembayaran bagi konsumen.

#### **D. Class Diagram**

*Class diagram* adalah salah satu jenis diagram yang umum digunakan dalam UML, karena diagram ini menggambarkan secara jelas struktur sistem dengan memodelkan kelas, atribut, operasi, dan hubungan antar objek. Adapun class diagram pada sistem informasi penyewaan pada Primajasa:



Gambar Class Diagram

## E. Implementasi

Implementasi adalah proses realisasi dari rancangan program sistem informasi penyewaan yang dibuat.

### 1. Implementasi Perangkat Lunak

Adapun spesifikasi minimum perangkat lunak untuk dapat menjalankan program ini dengan lancar dibutuhkan perangkat lunak sebagai berikut:

- Sistem Operasi Microsoft Windows 7 32bit
- Web Server versi 2.4.7
- Database Server MySQL versi 5.5.34
- Code Editor Sublime Text, Notepad++
- Browser Google Chrome, Mozilla Firefox, Opera

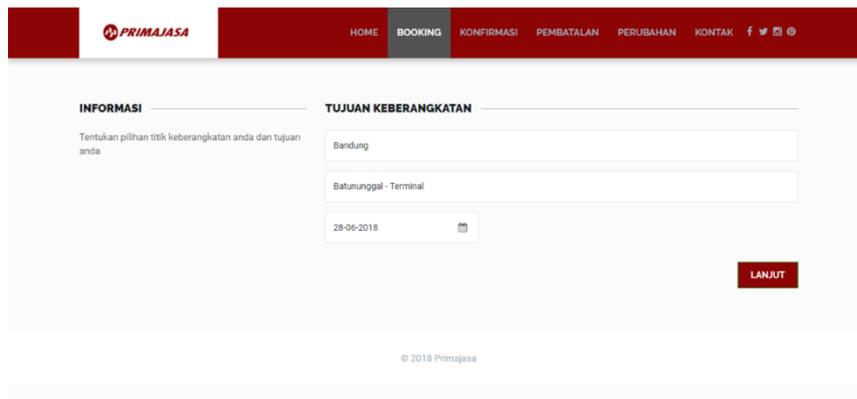
### 2. Implementasi Perangkat Keras

Selain perangkat lunak program ini juga memerlukan dukungan perangkat keras untuk dapat menjalankannya. Berikut adalah spesifikasi minimum perangkat keras untuk dapat menjalankan program ini sebagai berikut:

- Processor Dual Core 1.8 GHz
- RAM 1GB DDR3 PC3-12800 800MHz
- VGA Card 512MB GDDR3
- Mouse, Keyboard, dan Monitor

### 3. Implementasi Antarmuka

Implementasi antarmuka adalah proses dari perancangan *interface* yang akan ditampilkan oleh program yang telah dibuat.



**Gambar Antarmuka**

## F. Hasil Pengujian Sistem

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan bahwa program ini dapat dioperasikan dengan baik dan sesuai dengan apa yang diharapkan. Namun seiring berjalannya waktu dan perkembangan teknologi, program ini perlu untuk dikembangkan lebih jauh.

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

Maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Dengan adanya sistem nomor antrian para pelanggan lebih tertib dan tahu kapan kendaraanya akan dicuci. Dan membantu dalam penjadwalan kendaraan pelanggan yang datang.
2. Dengan adanya aplikasi yang terkomputerisasi sehingga dapat mempermudah admin untuk memproses semua data dengan menggunakan media penyimpanan yaitu dengan menggunakan *database*.
3. Dibuatnya aplikasi ini bisa mempermudah Primajasa dalam melihat laporan penyewaan yang dilakukan oleh konsumen.

### B. Saran

Berikut ini beberapa saran mengenai hasil penelitian di primajasa, yaitu sebagai berikut:

1. Analisis dan perancangan sistem ticketing di primajasa.
2. Sebaiknya nantinya ada proses “*Live Chat*”, sehingga mempermudah konsumen yang ingin berkomunikasi dengan admin yang ada untuk menyakan info mengenai jadwal kosong.
3. Sistem penanganan keamanan harus lebih baik lagi.
4. Sebaiknya sistem yang dibuat menghasilkan file .apk sehingga pengunjung yang memiliki smartphone android cukup menginstall aplikasinya saja, tanpa harus mengetikkan alamat website pada *browser*.

## VI. DAFTAR PUSTAKA

### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Muslihudin. Muhammad, dan Oktafianto, “Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Menggunakan Model Terstruktur dan UML”, 1st ed, Yogyakarta: Andi, 2016.
- [2] Aprisal. Budi, (23 jul 2018), ”Sistem Informasi Penyewaan Rental Mobil D Cahaya Rental Car Berbasis Dekstop” [Online], 2017, Available: [http://elib.unikom.ac.id/files/disk1/763/jbptunikompp-gdl-budiaprisa-38132-2-unikom\\_b-l.pdf](http://elib.unikom.ac.id/files/disk1/763/jbptunikompp-gdl-budiaprisa-38132-2-unikom_b-l.pdf)
- [3] Hidayatulloh. Mario, (24 jul 2018), ”Sistem Informasi Rental Mobil Berbasis Web Pada X-Trime Rent Car” [Online], 2018, Available: [http://elib.unikom.ac.id/files/disk1/780/jbptunikompp-gdl-mariohiday-38957-1-unikom\\_m-n.pdf](http://elib.unikom.ac.id/files/disk1/780/jbptunikompp-gdl-mariohiday-38957-1-unikom_m-n.pdf)
- [4] Wibawa Chandra Julian, (25 jul 2018), ”Rancangan Bangun Aplikasi Penyewaan Mobil Online di PT. Bandung Era Sentra Talenta” [Online], 2016, Available: <https://ojs.unikom.ac.id/index.php/jati/article/viewFile/568/418>
- [5] Imelda dan Deasy, ”Modul Pengantar Ilmu Komputer” 1st ed, Universitas Komputer Indonesia, Bandung.
- [6] Hutahean. Jeperson, ”Konsep Sistem Informasi”, 1st ed, Yogyakarta: Deepublish, 2014.
- [7] Kadir. Abdul, ”Mudah Mempelajari Database MySQL”, 1st ed, Yogyakarta: Andi, 2009.
- [8] Kurniawan. Rulianto, “Membangun Situs Dengan PHP Untuk Orang Awam”, 1st ed, Palembang: Maxikom, 2008.
- [9] Moh. Syafii, “Panduan Membuat Aplikasi Database dengan PHP 5 ”, 1st ed, Yogyakarta: Andi, 2005.
- [10] Winanti B. Marlina, ”Konsep E-Business”, 1st ed, Universitas Komputer Indonesia, Bandung, 2014.
- [11] Kadir. Abdul, dan Terra CH. Triwahyuni, ”Pengenalan Teknologi Informasi”, 1st ed, Yogyakarta: Andi, 2003.

