

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

PT Pahala Kencana merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dibidang sarana transportasi. PT Pahala Kencana ini memiliki sejumlah kantor penjualan tiket yang melayani beberapa rute yang berbeda. Dalam menjalankan proses bisnisnya terutama dalam transaksi jual beli tiket bus, PT Pahala Kencana masih belum dapat memberikan kepuasan dan kenyamanan bagi calon penumpang.

Untuk mendapatkan tiket, calon penumpang yang ingin menaiki bus ini harus datang langsung kepada kantor penjualan atau sekedar menelepon untuk melakukan pemesanan tiket bus yang diinginkan. Namun, melihat latar belakang orang-orang yang memiliki kesibukan dan jadwal yang padat setiap harinya, hal ini pastinya menjadi kesulitan tersendiri bagi mereka baik untuk datang ke kantor penjualan atau sekedar menelepon untuk memesan tiket bus tersebut.

Selain itu, PT Pahala Kencana juga belum menyediakan sarana yang dapat digunakan bagi calon penumpang untuk dapat mengetahui informasi mengenai jadwal keberangkatan bus yang tersedia pada hari itu beserta harga tiketnya dan sarana yang menyajikan informasi mengenai jumlah ketersediaan kursi yang masih kosong selain dengan menggunakan denah kertas. Permasalahan yang terakhir adalah pembuatan laporan yang masih rentan terjadinya kesalahan.

Berdasarkan permasalahan di atas, PT Pahala Kencana membutuhkan sebuah aplikasi berbasis *web* yang dapat menjadi alternatif bagi calon penumpang dalam melakukan pemesanan tiket bus tanpa harus kantor penjualan, memberikan informasi mengenai jadwal keberangkatan bus dan pengecekan serta pemesanan kursi yang tersedia.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah yang akan dibahas dalam Proyek Akhir ini adalah :

1. Bagaimana penumpang dapat melakukan pemesanan tiket tanpa harus mendatangi dan menelepon kantor penjualan?
2. Bagaimana memberikan informasi kepada penumpang tentang jadwal keberangkatan bus yang tersedia pada PT Pahala Kencana?
3. Bagaimana memberikan informasi kepada penumpang mengenai ketersediaan kursi pada bus dari setiap keberangkatan?
4. Bagaimana membuat laporan mengenai jumlah penumpang, dan jumlah penjualan secara terkomputerisasi dan otomatis?

1.3 Tujuan

Tujuan dari proyek akhir ini adalah membangun sebuah aplikasi yang dapat menjadi sarana bagi penumpang agar dapat :

1. Melakukan pemesanan tiket melalui *web* tanpa harus mendatangi kantorpenjualan tiket .
2. Menginformasikan kepada penumpang tentang jadwal keberangkatan bus yang tersedia.
3. Mengetahui informasi tentang ketersediaan kursi yang masih kosong pada bus tersebut.
4. Membuat laporan mengenai jumlah penumpang, dan jumlah penjualan secara otomatis.

1.4 Batasan Masalah

Mengingat lingkup yang diambil dapat terbilang luas, dapat didefinisikan beberapa batasan masalah dalam proyek ini, diantaranya:

1. Batas waktu pembayaran tiket adalah 180 menit setelah pemesanan, jika pemesanan via online.

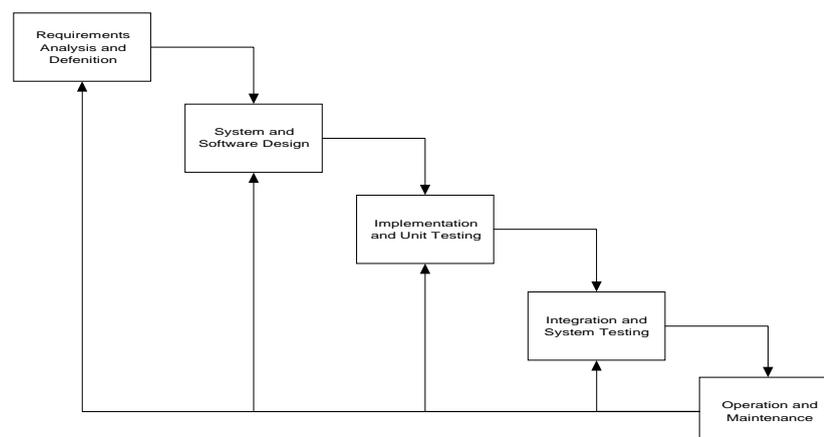
2. Admin akan menentukan batas pembayaran, jika pemesanan tiket bus melalui admin.
3. Untuk satu rute hanya ada satu jadwal keberangkatan setiap harinya, dengan armada satu bus.
4. Proyek akhir ini tidak sampai dalam tahap *maintenance*.

1.5 Definisi Operasional

Aplikasi pemesanan tiket dan pengecekan ketersediaan kursi pada bus di PT Pahala Kencana ini merupakan perangkat lunak yang dirancang untuk menyediakan informasi tentang jadwal keberangkatan kepada calon penumpang, menyediakan informasi tentang ketersediaan kursi, menjadi alternatif bagi calon penumpang untuk melakukan pemesanan.

1.6 Metode Pengerjaan

Adapun metodologi pengerjaan yang diterapkan yaitu *System Development Life Cycle (SDLC)* dengan metode *Waterfall Model*[1]. *Waterfall Model* merupakan model klasik yang sederhana dengan aliran sistem yang linier yang output dari setiap tahap merupakan input bagi tahap berikutnya. Tahapan dari *Waterfall Model*[1] adalah sebagai berikut :



Gambar 1- 1
Model *Waterfall*[1]

1.6.1 Requirements Definition

Pada tahap *requirements definition* ini, dilakukan pengumpulan semua kebutuhan terkait sistem yang ingin dibangun. Adapun pengumpulan datanya dilakukan dengan 2 cara, yaitu:

1. Wawancara yaitu pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mewawancarai salah satu karyawan di PT Pahala Kencana.
2. Tinjauan Pustaka yaitu mempelajari dan mencari informasi di buku artikel dan *website* terkait dengan sistem informasi yang akan dibangun.

1.6.2 System and Software Design

Desain perangkat lunak merupakan proses membagi kebutuhan-kebutuhan menjadi sistem perangkat lunak atau perangkat keras. Desain perangkat lunak termasuk menghasilkan fungsi sistem perangkat lunak dalam bentuk yang mungkin ditransformasi kedalam satu atau lebih program yang dapat dijalankan. Pada tahap ini dirancang desain dari program dengan menggunakan *Flow Map*, *Data Flow Diagram* (DFD) dan *Entity Relationship Diagram* (ERD).

1.6.3 Implementation and Unit Testing

Selama tahap ini desain yang telah disetujui, diubah dalam bentuk kode-kode program. Tahap ini merupakan implementasi dari tahap desain yang secara teknis nantinya diterjemahkan oleh *programmer* yang menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan menggunakan *web service* XAMPP.

1.6.4 Integration and System Testing

Pada tahap ini, unit program diintegrasikan dan diuji menjadi sistem yang lengkap untuk meyakinkan bahwa persyaratan perangkat lunak telah dipenuhi. Tahap *testing* ini menggunakan metode *Black Box testing*.

1.6.5 Operation and Maintenance

Apabila semua tahap telah terpenuhi dengan baik dan benar maka aplikasi tersebut dapat dipasang dan digunakan oleh pihak terkait.