

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Kemajuan teknologi semakin lama semakin pesat, salah satu kemajuan teknologi yang sangat pesat adalah bidang telekomunikasi. Berbagai alat telah diciptakan untuk mempermudah dalam berkomunikasi, diantaranya adalah *smartphone*. *Smartphone* adalah telepon genggam yang mempunyai kemampuan tingkat tinggi yang terkadang fungsinya hampir menyerupai komputer. Dengan *smartphone* tidak hanya sekedar bisa untuk menelpon atau mengirim pesan saja, tetapi banyak fitur canggih yang bisa digunakan antara lain bermain *game*, browsing internet, membaca buku elektronik (*e-book*), surat elektronik (*e-mail*) dan masih banyak fitur canggih lainnya. Fitur-fitur ini tidak bisa dijalankan di *smartphone* tanpa adanya sebuah sistem operasi yang menjalankannya. Salah satu sistem operasi itu adalah Android, Android merupakan sistem operasi yang berbasis linux yang digunakan pada *smartphone*. Android menyediakan *platform* terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka sendiri yang bisa digunakan oleh bermacam peranti bergerak. Oleh sebab itu banyak pecinta *smartphone* yang menggunakan Android. Dengan adanya hal tersebut, maka semakin banyak aplikasi baru yang tercipta. Salah satu contoh aplikasinya adalah pemesanan tiket bus *online*.

Aplikasi pemesanan tiket bus *online* merupakan aplikasi pemesanan tiket yang dilakukan secara *online*, sehingga memudahkan calon *customer* yang akan membeli tiket. Calon *customer* tidak harus datang ke agen penjual tiket, tetapi bisa melakukan pemesanan di mana saja. Akan tetapi di sisi lain, masih terdapat kurangnya informasi yang diberikan oleh setiap perusahaan dalam

*website* dan brosur. Data tentang seberapa banyak customer yang sudah memesan tiket pada jurusan kota tertentu dan pada jam tertentu, belum bisa diketahui oleh calon *customer*. Sehingga calon *customer* harus mendatangi agen-agen perusahaan tersebut secara langsung. Agen-agen tersebut juga terbatas, kondisi ini akan menyulitkan bagi calon *customer* yang tempatnya jauh dari kantor tersebut. Hal ini tentunya akan membuat calon *customer* menjadi kurang nyaman dalam menentukan pembelian tiket.

Dalam jurnal penelitian yang berjudul sistem pemesanan tiket pada joglosemar executive shuttle bus semarang. Permasalahan disebabkan karena pengelolaan data pemesanan tiket masih bersifat manual atau belum terkomputerisasi. Untuk menangani permasalahan tersebut maka dibuat sistem pemesanan tiket berbasis desktop dengan menggunakan metode pengembangan sistem sekuensial linier. Perangkat lunak yang digunakan untuk pengembangan program antarmuka adalah Microsoft Visual Basic 6.0 dan perangkat lunak yang digunakan untuk media penyimpanan data adalah Microsoft Access 2007. Berdasarkan hasil pengujian didapatkan bahwa sistem pemesanan tiket berjalan dengan baik sehingga dengan adanya sistem pemesanan tiket ini dapat memberi kemudahan dalam pengelolaan data pemesanan tiket. Perawaty Panjaitan *et al.* (2011). Berdasarkan hasil pengamatan ini, penulis akan membuat sebuah pengembangan aplikasi pemesanan tiket bus *online* berbasis Android . Aplikasi ini digunakan pada *smartphone* Android yang nantinya akan memudahkan calon *customer* dalam melakukan pemesanan tiket.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Permasalahan yang terjadi saat ini yaitu:

- a. Pemesanan tiket masih manual dan penyediaan informasi jadwal melalui media *online* khususnya Android belum tersedia, saat ini masih melalui telepon ataupun langsung datang ke agen-agen pemesanan tiket bus.
- b. Sering terjadinya bentrok pada pemesanan nomor kursi penumpang.

## 1.3 Tujuan Penelitian

- a. Penyediaan informasi berupa jadwal dan info bus melalui Android.
- b. Menyediakan form pemilihan nomor kursi agar tidak terjadi bentrok pada pemesanan nomor kursi penumpang.

## 1.4 Batasan Masalah

- a. Aplikasi ini hanya berjalan pada *mobile* yang berbasis Android dan di dukung jaringan *wireless*.
- b. Pembuatan aplikasi menggunakan bahasa pemrograman Android.
- c. Untuk aplikasi admin menggunakan bahasa pemrograman PHP.
- d. Program di rancang hanya untuk bekerja dengan database MySQL.

## 1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penyusunan ini adalah :

- a. Untuk mempermudah pelanggan melakukan pemesanan tiket.
- b. Mempermudah pelanggan mendapatkan informasi mengenai jadwal keberangkatan dan harga tiket kota tujuan.
- c. Kecepatan dan ketepatan operasi administrasi dan teknis dapat berjalan lebih lancar dan lebih akurat.

## 1.6 Metodologi

Dalam penelitian ini, tahapan-tahapan yang akan dilalui adalah sebagai berikut:

a. Studi Literatur

Metode ini dilaksanakan dengan melakukan studi kepustakaan serta buku-buku maupun artikel-artikel atau *e-book* dan juga *journal international* yang didapatkan melalui internet.

b. Pengumpulan Data dan Analisis data

Pada tahap ini digunakan untuk mengolah data yang ada dan kemudian melakukan analisis terhadap hasil studi literatur yang diperoleh sehingga menjadi suatu informasi.

c. Perancangan perangkat Lunak

Pada tahap ini, digunakan seluruh hasil analisa terhadap studi literatur yang dilakukan untuk merancang perangkat lunak yang akan dihasilkan. Setelah merancang model proses analisa perangkat lunak, maka dilakukan perancangan model data berupa *Entity Relationship Diagram* (ERD) dan dilanjutkan dengan perancangan kamus data serta perancangan antarmuka pengguna (*user interface*).

d. Implementasi Sistem/Coding

Pada tahap ini dilakukan penulisan kode program dalam bahasa pemrograman Android, PHP dan database MySQL.

e. Pengujian Sistem

Dilakukan pengujian sistem apakah sudah berjalan sesuai dengan apa yang diharapkan.

f. Dokumentasi

Penulisan dalam bentuk dokumen arsip.