

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pada saat ini, kebutuhan akan informasi telah menjadi salah satu bagian penting dalam kehidupan. Penyampaian informasi dapat disampaikan dari satu individu ke individu lainnya atau melalui suatu alat perantara yang biasa disebut alat komunikasi.

Dalam kehidupan sehari-hari kita sering berpergian ke luar kota maupun luar negeri. Biasanya kita akan membeli tiket. Tiket tersebut biasanya terdapat di loker tiket ataupun tempat jasa yang menyediakan layanan tersebut. Dalam hal ini membeli tiket di loker tiket tersebut memang efektif tetapi memakan waktu yang sangat lama, misalnya dengan antrian yang panjang apalagi ketika hari libur besar dan waktu hari raya idul fitri. Setiap tiket yang kita pesan tertera *barcode* dan kode *booking*. *Barcode* yang biasa digunakan yaitu *barcode* batang ataupun *barcode* QR. *Barcode* ini menampilkan data tentang informasi tiket yang akan dibeli. Sedangkan kode *booking* memudahkan anda jika ingin merubah waktu, tanggal dan rute perjalanan. Sebelum tiket *diissue* (baca:dicetak), calon penumpang akan mendapat kode ini apabila reservasi atau tempat duduk tersedia dalam status OK atau *waiting list*. *Database* dalam *barcode* tersimpan dalam sebuah *software* di PC (*Personal Computer*). Meskipun demikian teknologi *barcode* terus bertahan karena memiliki kelebihan yaitu aplikasinya mudah dan biaya yang *relative* murah. *Barcode* hanya membutuhkan kertas dan tinta untuk membuatnya. Sementara untuk membacanya ada berbagai pilihan memindai *barcode* dipasaran salah satu contohnya dengan alat *scanner barcode* yang mudah didapatkan.

Penyampaian informasi secara manual sering kali tidak efektif karena terkesan lama menunggu dan mengantri. Salah satu penyampaian informasi secara efektif adalah dengan memanfaatkan alat komunikasi berupa telepon seluler. Telepon seluler mengirimkan pesan singkat kepada individu yang akan dituju. Pesan singkat itu sering disebut dengan SMS (*Short Message Service*).

Salah satu perkembangan dari telepon seluler adalah *SMS Gateway* merupakan sebuah perangkat lunak yang diaplikasikan ke dalam *computer* dan memanfaatkan teknologi seluler yang diintegrasikan guna menyampaikan pesan-pesan melalui media SMS yang dikelola oleh jaringan seluler. SMS pada penyampaian informasi *barcode* sangat bermanfaat sebagai media informasi tiket dari pengelola jasa kepada pembeli. Berdasarkan latar belakang diatas dalam laporan akhir ini, penulis mengambil judul mengenai “**SISTEM INFORMASI TIKET DAN KODE *BOOKING* MENGGUNAKAN *BARCODE* YANG DAPAT DIAKSES VIA SMS**”.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Permasalahan yang akan dibahas oleh penulis dalam penulisan Tugas Akhir ini adalah Sistem Informasi Tiket dan Kode *Booking* Menggunakan *Barcode* yang Dapat Diakses Via SMS. Ruang lingkup dari permasalahan ini adalah :

1. Bagaimana membuat *database* sesuai dengan alur sistem informasi tiket dan kode *booking* menggunakan *barcode*.
2. Bagaimana merancang sistem informasi tiket dan kode *booking* menggunakan *barcode* via SMS
3. Bagaimana cara aplikasi mengirimkan informasi via SMS.

## **1.3 Batasan Masalah**

Untuk membatasi ruang lingkup permasalahan yang akan dibahas, maka dalam penulisan laporan akhir ini penulis membuat aplikasi dengan menggunakan *software* Visual Basic 2013 dan database menggunakan SQL Server 2012 serta *barcode* dengan menggunakan *barcode* code 128. Pada aplikasi ini ditekankan beberapa kode *booking* dalam satu nomor telepon dengan catatan tanggal/jam, destinasi dan nomor telepon harus sama.

#### 1.4 Tujuan

Tujuan dibuatnya Sistem Informasi Tiket dan Kode Booking yang Dapat Diakses Via SMS ini ialah :

1. Merancang dan merealisasikan program pengiriman data pada aplikasi tiket dan kode *booking* ke HP.
2. Mempermudah pembeli untuk mengetahui informasi tiket di HP mereka.
3. Mempermudah pembeli dalam melakukan transaksi pembelian tanpa perlu mengantri dan menunggu waktu yang lama.

#### 1.5 Manfaat

Manfaat yang diperoleh dalam pembuatan Tugas Akhir ini antara lain yaitu:

1. Bagi Mahasiswa adalah untuk menimbah ilmu pengetahuan dibidang telekomunikasi, khususnya mengenai *software* untuk informasi tiket menggunakan *barcode* yang dapat diakses via SMS.
2. Bagi Masyarakat adalah sebagai alat yang dapat mempermudah untuk mengetahui informasi tiket menggunakan *barcode* yang dapat diakses melalui sms.

#### 1.6 Metode Penulisan

Untuk mempermudah penulis dalam penyusunan Laporan Akhir maka penulis menggunakan metode-metode sebagai berikut:

##### 1. Metode Studi Pustaka

Yaitu merupakan metode pengumpulan data mengenai fungsi dan cara kerja program tersebut yang bersumber dari buku, internet, artikel dan lain-lain. Metode ini dilakukan untuk membantu penulis dalam pembuatan Laporan Akhir.

##### 2. Metode Eksperimen

Metode Eksperimen ini dilakukan dengan cara merancang, membuat, dan menguji aplikasi di laboratorium jurusan Teknik Telekomunikasi untuk mendapatkan prinsip kerja dari bagian – bagian aplikasi program.

### 3. Metode Wawancara

Dalam pembuatan laporan akhir ini penulis melakukan konsultasi dengan pembimbing I dan pembimbing II.

## 1.7 Sistematika Penulisan

Laporan akhir ini di susun atas Lima Bab dengan perincian sebagai berikut :

### **BAB I            PENDAHULUAN**

Pada bab ini penulis memberikan gambaran secara jelas mengenai latar belakang permasalahan, ruang lingkup masalah, maksud dan tujuan, pembatasan masalah, metode penulisan, dan sistematika penulisan.

### **BAB II           TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini menguraikan tentang informasi yang bersifat umum atau teori pendukung berupa Konsep Dasar Sistem, Pengertian Informasi, Konsep Dasar Sistem Informasi, Basis Data (*database*), SQL Server Management 2012, Visual Studio 2013, *Barcode*, *Barcode Scanner*, *Kode Booking*, *Modem Wavecom*, *Flowchart*.

### **BAB III          RANCANG BANGUN SISTEM**

Pada bab ini menguraikan tentang perancangan sistem tersebut dari Langkah-langkah perancangan *software* seperti instalasi SQL Server 2012, Visual Basic 2013, *Modem Wavecom*, Proses Pembuatan *Barcode Online*, blok diagram dan *flowchart* program

### **BAB IV          PEMBAHASAN**

Pada bab ini penulis menjelaskan tentang Pembuatan *Database* pada SQL Server 2012, Pembuatan Aplikasi Informasi Tiket, Langkah-Langkah Pengiriman Informasi Via SMS, Hasil Pengujian Alat serta Analisa hasil secara keseluruhan.

**BAB V Penutup**

Pada bab ini merupakan akhir dari penulisan laporan yang berisikan kesimpulan dan saran dari penulis demi pengembangan aplikasi di waktu mendatang.

**DAFTAR PUSTAKA****LAMPIRAN**