

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi komunikasi saat ini berkembang sangat pesat, salah satunya adalah *handphone*. Adanya alat ini kita dapat berkomunikasi jarak jauh dengan mudah dan alat ini dapat dibawa kemana saja, karena bentuk dan ukurannya yang kecil. Selain itu, *handphone* juga memiliki beragam fasilitas, seperti, *Short Message Service (SMS)*, *Multimedia Message Service (MMS)*, *General Packet Radio Service (GPRS)*, *Kamera*, *Ringtones*, dan lain sebagainya.

Di dunia *Information Technology (IT)* segala upaya dilakukan dengan membuat berbagai macam eksperimen, guna membuat suatu sistem yang baru dan semakin mempermudah kerja sistem tersebut. Diantaranya ada suatu aplikasi yang berbasis *J2ME™ Platform*, untuk pembangunan aplikasi pada *mobile device* seperti *mobile phone* dan *PDA* yang berkembang saat ini. Seperti halnya dalam kasus ini adalah aplikasi pemesanan tiket dengan menggunakan teknologi *J2ME*.

Seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (*IPTEK*) terutama dalam teknologi komputerisasi dan komunikasi, telah banyak penemuan sistem-sistem komputer yang memanfaatkan media komunikasi, yaitu memanfaatkan fasilitas *handphone*, yang bertujuan guna memberikan kemudahan dalam hal pekerjaan dan pengembangan.

Melihat perkembangan teknologi tersebut, tentunya teknologi komputer dan media komunikasi ini dapat kita gunakan dalam pengembangan berbagai aplikasi yang dapat membantu orang lain secara mudah, diharapkan aplikasi ini dapat mempermudah orang lain dalam pemesanan tiket dengan menggunakan fasilitas dalam *handphone*. Sejalan dengan hal tersebut maka teknologi komunikasi sebagai perkembangannya membawa pengaruh besar dalam pemesanan dan pembayaran yang sifatnya *mobile*.

Sesuai kebutuhan informasi yang dibutuhkan oleh setiap orang untuk mengetahui jadwal pemberangkatan dan berapa harga tiket kereta api, sekaligus mengenalkan beberapa fasilitas lain dalam *handphone* kepada masyarakat luas tentang mudahnya melakukan pemesanan dan pembayaran secara *mobile*, sehingga kita tidak perlu repot-repot datang langsung ke loket-loket di stasiun kereta api untuk memesan tiket, hal tersebut melatarbelakangi penulis untuk mengangkatnya menjadi topik pembahasan dalam penulisan skripsi dengan judul "APLIKASI J2ME UNTUK PEMESANAN TIKET KERETA API MENGGUNAKAN MOBILE PHONE".

## **1.2. Rumusan Masalah**

Dari latar belakang masalah di atas dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

Bagaimana membangun sebuah aplikasi untuk pemesanan tiket dengan memanfaatkan teknonologi J2ME?

### 1.3. Batasan Masalah

Agar pembahasan lebih terarah, maka penulis akan membatasi ruang lingkup permasalahan yang akan ditangani yaitu :

1. Pembahasan mengenai perancangan sistem pemesanan tiket dengan menggunakan teknologi J2ME, yang digunakan sebagai program aplikasi.
2. Aplikasi yang akan dikembangkan masih cukup rumit untuk diaplikasikan dimasyarakat luas.
3. Pengembangan aplikasi masih sebatas pemesanan tiket, pembayaran tiket, dan penentuan jadwal pemberangkatan.

### 1.4. Tujuan dan Manfaat

Demi mencapai sasaran sesuai dengan permasalahan yang ada diperlukan suatu tujuan penelitian yang tepat. Adapun tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui bagaimana membangun sebuah aplikasi pemesanan tiket dengan menggunakan teknologi J2ME.
2. Untuk mengetahui bahwa aplikasi tersebut dapat dijalankan pada *mobile device* (perangkat-perangkat *mobile*) seperti *mobile phone* dan PDA.

Memperhatikan tujuan penelitian yang ada, maka penelitian ini diharapkan mempunyai manfaat :

1. Bagi kalangan akademis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan tambahan pengetahuan dan gambaran mengenai penerapan

2. Bagi masyarakat luas

Hasil penelitian ini dimaksudkan agar dapat memberikan informasi dan gambaran mengenai peran aplikasi pemesanan tiket ini kepada masyarakat luas, bahwa kita tidak perlu lagi repot-repot untuk datang langsung ke loket-loket stasiun untuk membeli tiket secara langsung.

3. Bagi penulis

Penelitian yang dilakukan dapat melatih dan mengasah kemampuan penulis dalam mengkaji dan menganalisa teori-teori yang didapat dari bangku kuliah dengan penerapan teori di masyarakat. Hasil penelitian yang diperoleh dapat memberikan pengetahuan dan gambaran mengenai penerapan penggunaan aplikasi pemesanan tiket bagi kepentingan masyarakat.

## 1.5. Metode Penelitian

Adapun penelitian yang dilakukan menggunakan beberapa metode yang bertujuan untuk mendapatkan hasil penelitian yang seobyektif mungkin. Demi mendapatkan hasil penelitian tersebut diperlukan informasi yang akurat dan data-data yang mendukung. Sehubungan dengan hal tersebut, metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu :

## 1. Jenis dan Sumber Data

Adapun dalam penyusunan skripsi ini penulis menggunakan jenis data sebagai berikut :

### 1) Data Primer

Data primer yaitu data yang diperoleh langsung dari lapang melalui teknik wawancara dengan responden.

### 2) Data Sekunder

Data sekunder yaitu data tidak langsung yang diperoleh melalui studi kepustakaan. Sumber data dalam hal ini yaitu sebagai berikut :

- a) Dokumen-dokumen resmi, arsip-arsip.
- b) Literatur, perundang-undangan, hasil-hasil penelitian yang berwujud laporan, artikel-artikel dalam media cetak serta media massa lainnya yang berkaitan dengan permasalahan yang diteliti.

## 2. Teknik Pengumpulan Data

Adapun penelitian ini dalam pengumpulan data dilakukan dengan melakukan kegiatan sebagai berikut :

- 1) Wawancara atau *interview* yaitu proses tanya jawab secara lisan dimana dua orang atau lebih berhadapan secara fisik. Dalam proses *interview* terdapat dua pihak yang menempati kedudukan yang berbeda, satu pihak berfungsi sebagai pencari informasi atau penanya atau disebut *interviewer* sedang pihak yang lain berfungsi sebagai pemberi informasi atau informan atau responden.

Teknik wawancara yang dipakai bersifat bebas terpimpin yaitu wawancara dilakukan dengan menggunakan *interview guide* yang berupa catatan mengenai pokok-pokok yang akan ditanyakan, sehingga dalam hal ini masih dimungkinkan adanya variasi-variasi pertanyaan yang disesuaikan dengan situasi ketika *interview* dilakukan.

- 2) Studi kepustakaan yaitu mendapatkan data melalui bahan-bahan kepustakaan yang dilakukan dengan cara membaca dan mempelajari peraturan perundang-undangan, teori-teori atau tulisan-tulisan yang terdapat dalam buku-buku literatur, catatan kuliah, surat kabar, dan bahan-bahan bacaan ilmiah yang mempunyai hubungan dengan permasalahan yang diangkat.
- 3) Studi dokumentasi, yaitu studi terhadap dokumen-dokumen resmi serta arsip-arsip yang terkait dengan permasalahan yang diangkat.

### 3. Teknik Analisa Data

Data penelitian ini dianalisa dengan menggunakan *analisis deskriptif*, yaitu berusaha menganalisa data dengan menguraikan dan memaparkan secara jelas dan apa adanya mengenai obyek yang diteliti. Data-data dan informasi yang diperoleh dari obyek penelitian dikaji dan dianalisa, dikaitkan dengan teori dan peraturan yang berlaku yang bertujuan untuk memecahkan permasalahan yang diangkat.

## 1.6. Sistematika Penulisan

Agar lebih mudah memahami hasil penelitian dan pembahasannya yang tertuang dalam skripsi ini, penulisan skripsi ini selanjutnya dibagi dengan sistematika sebagai berikut :

### **BAB I : PENDAHULUAN**

Pada bab ini diuraikan mengenai latar belakang permasalahan yang diangkat, permasalahan yang akan dibahas, tujuan penelitian dan manfaat penulisan, metode yang digunakan dalam penelitian, serta sistematika penulisan skripsi.

### **BAB II : LANDASAN TEORI**

Bab ini membahas mengenai landasan teori dan konsep dasar yang berhubungan yang akan dibahas, antara lain Konsep dasar system yang meliputi Definisi sistem, karakteristik sistem, klasifikasi sistem, informasi, sistem informasi, Peralatan Pendukung (*Tools System*) yang meliputi Diagram alir data, dan kamus data

### **BAB III : ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM**

Bab ini membahas tentang gambaran umum analisa semua permasalahan yang ada, perancangan sistem, diagram alir data system, kamus data, spesifikasi sistem, permasalahan pokok, alternatif pemecahan masalah. Spesifikasi sistem yang meliputi spesifikasi bentuk dokumen masukan dan spesifikasi bentuk dokumen keluaran.

#### **BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN**

Bab ini membahas tentang gambaran umum rancangan system, prosedur sistem usulan, diagram alir data sistem usulan, kamus data sistem usulan, pesifikasi rancangan sistem usulan, spesifikasi sistem komputer, dan jadwal implementasi. Spesifikasi rancangan sistem usulan yang meliputi bentuk dokumen masukan, dokumen keluaran, normalisasi file, spesifikasi file, struktur kode, dan spesifikasi program. Spesifikasi sistem komputer yang meliputi gambaran spesifikasi sistem secara umum, perangkat keras, perangkat lunak, dan konfigurasi sistem komputer.

#### **BAB V : PENUTUP**

Bab ini merupakan bab penutup, berisi kesimpulan dari hasil pembahasan serta saran yang dapat diberikan dari hasil penelitian yang telah dilakukan.

### 1.7. Jadwal Penelitian

Jadwal kerja dari penelitian sampai dengan penulisan skripsi dapat dilihat dari tabel berikut :

*Tabel 1.1 Jadwal Penelitian*

Kegiatan / Bulan	April				Mei				Juni				Juli			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Prasurvei																
Pengumpulan data																
Desain Sistem																
Pembuatan program																
Pembuatan laporan																