

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi telepon seluler sangatlah pesat. Dengan fitur-fitur baru yang ditawarkan oleh para vendor telah merubah telepon seluler lebih dari sekedar alat komunikasi saja. Telepon seluler telah berubah menjadi salah satu perangkat multi fungsi, dimana selain sebagai alat komunikasi, telepon seluler juga dapat berfungsi mengambil gambar dengan kamera *built-in*, bertukar *file* dengan menggunakan koneksi *wireless*, dan juga yang sering digunakan sekarang ini adalah untuk menjalankan aplikasi – aplikasi *mobile* sebagai sarana hiburan ataupun sebagai media untuk mengakses dan mengolah informasi

Perkembangan aplikasi *mobile* juga didukung dengan semakin berkembangnya bahasa pemrograman khusus pemrograman *mobile* yang menyediakan banyak fitur yang untuk mendukung para *programmer* membuat program – program sesuai kebutuhan dan kapasitas telepon seluler. Salah satu bahasa pemrograman *mobile* yang banyak digunakan adalah J2ME (*Java 2 Micro Edition*) merupakan edisi *Java* untuk *device micro*, contohnya PDA, HP (*Handphone*) dan sejenisnya. Profile yang populer digunakan adalah *profile MIDP (Mobile Information Device Profile)* untuk membuat aplikasi *mobile*. Aplikasi *mobile* mengalami perkembangan yang cukup signifikan saat *Sun*

*Microsystem* mengeluarkan *Java* edisi *mobile*. Secara *de facto* kini *Java* edisi *mobile* menjadi salah satu standar fitur dalam perangkat *mobile*.

Dengan semakin berkembangnya perangkat *mobile* serta teknologi yang menyertainya akan sangat berpengaruh pada perkembangan aplikasi *mobile*. Perkembangan tersebut akhirnya memberikan dampak pada berbagai bidang kehidupan kita. Salah satunya adalah pada bidang transportasi. Dengan menerapkan kemajuan teknologi, diharapkan dunia transportasi akan jauh lebih maju, baik dalam sistem yang hendak dikembangkan, informasi yang dapat diakses pengguna, serta bagaimana mencari solusi alternatif bila ditemukan hambatan dari pengguna ataupun penyedia jasa transportasi.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis mencoba mengembangkan teknologi aplikasi *mobile* dengan membangun suatu aplikasi yang dapat digunakan untuk mengetahui jalur bus Trans Jogja dengan memanfaatkan teknologi *Java 2 Micro Edition*. Dengan adanya aplikasi ini, pengguna dapat mengetahui jalur bus yang diinginkan serta mengetahui rute yang dilewati oleh jalur tersebut.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian diatas, rumusan masalah yang akan dipecahkan adalah bagaimana merancang dan membuat aplikasi *mobile* untuk mengetahui jalur bus Trans Jogja sebagai sarana informasi untuk pengguna jasa bus Trans Jogja?

Sistem ini selanjutnya bisa digunakan semaksimal mungkin yang dapat dijadikan sebagai sarana untuk menyampaikan informasi bagi masyarakat umum.

### 1.3 Batasan Masalah

Dalam melakukan perancangan aplikasi *mobile* ini hanya dibatasi dari segi sistem informasi atau program aplikasinya saja. Selain itu aplikasi *mobile* ini hanya digunakan untuk akses informasi jalur bus Trans Jogja. Untuk menghindari semakin meluasnya masalah yang akan dibahas, maka batasan masalah yang akan di bahas yaitu:

1. Aplikasi *mobile* yang dibuat adalah aplikasi untuk menginformasikan jalur bus Trans Jogja.
2. Aplikasi ini hanya terbatas dengan bagaimana menampilkan data informasi jalur, rute, halte, dan beberapa informasi singkat lainnya tentang Trans Jogja di dalam telepon seluler dengan data yang sudah ada dalam aplikasi tersebut. Jadi tidak membutuhkan koneksi internet dalam mengaksesnya. Jika ada penambahan atau perubahan data informasi akan disediakan fasilitas untuk *download* aplikasi versi terbarunya di kemudian hari.
3. Dalam pembuatan aplikasi *mobile* ini penulis menggunakan perangkat lunak Netbean 6.5 dengan bahasa pemrograman *Java 2 Micro Edition*.

### 1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dari penyusunan skripsi adalah sebagai syarat untuk menyelesaikan pendidikan program studi Strata 1 STMIK AMIKOM Yogyakarta.

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu:

- a. Membuat aplikasi *mobile* untuk mengetahui jalur bus Trans Jogja.

- b. Menerapkan ilmu dan teori-teori selama mengikuti pendidikan ke dalam aplikasi nyata secara praktis guna membantu dan mendukung kemampuan beraktualisasi dalam penerapan ilmu di dunia nyata.
- c. Mempermudah pengguna jasa bus Trans Jogja dalam memperoleh informasi jalur bus.

### **1.5 Metode Penelitian**

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penyusunan karya tulis berjudul "Pembuatan Aplikasi Mobile Untuk Mengetahui Jalur Bus Trans Jogja" ini adalah:

1. Metode Kearsipan

Yaitu metode yang dilakukan dengan cara membaca atau membuka arsip-arsip yang ada ditempat penelitian.

2. Metode Kepustakaan

Yaitu metode pengumpulan data dengan cara membaca buku-buku yang ada di perpustakaan maupun dokumen-dokumen yang relevan dan informasi - informasi yang diakses lewat media *internet*.

3. Metode wawancara

Yaitu metode pengumpulan data dengan cara mengadakan tanya jawab secara langsung kepada pihak-pihak yang berkaitan dalam melaksanakan atau menyelesaikan data yang diperlukan untuk dapat memberikan informasi yang dibutuhkan.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

### **BAB I : PENDAHULUAN**

Berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan, metode, sistematika penulisan.

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

Bab ini tentang sistem secara umum, perangkat lunak yang digunakan serta teori – teori lain yang melandasi pembuatan aplikasi.

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

Bab ini menjelaskan tentang tinjauan umum perusahaan, tentang analisis sistem, analisis kebutuhan sistem, dan analisis kelayakan sistem. Selain itu bab ini juga menjabarkan tentang perancangan sistem, yang terdiri dari perancangan proses, perancangan aturan jalur dan halte, dan perancangan (*interface*).

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

Berisi tentang pembahasan implementasi sistem serta pengujiannya dan hal-hal yang berkaitan dengan implementasi lainnya.

### **BAB V : PENUTUP**

Bab ini merupakan bab akhir yang menarik suatu kesimpulan yang diperoleh, juga penyampaian saran yang berkaitan dengan aplikasi yang dibuat.