

BAB I PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Perkembangan teknologi pada tahun 2000 sangat pesat di seluruh aspek kehidupan. Salah satu perkembangan itu adalah di bidang telepon seluler (*handphone*). Fasilitas yang sekarang sedang populer adalah WAP (*Wireless Application Protocol*), yaitu suatu protocol untuk terhubung ke dunia internet melalui *handphone* (Djojo, M.,2000).

Sebuah aplikasi *handphone* memanfaatkan fasilitas konektivitas dengan jaringan. WAP untuk menyediakan dukungan bagi pengembang aplikasi agar bisa memanfaatkan koneksi dengan jaringan. Kemajuan pada teknologi komputer dan jaringan, membuat suatu aplikasi WAP dengan WML (*Wireless Markup Language script* semakin luas ruang lingkungannya yaitu melalui dukungan jaringan internet.

Berdasarkan perkembangan teknologi komputer dan jaringan tersebut, pada penelitian ini di kembangkan suatu sistem dengan mengkombinasikan kedua teknologi tersebut dengan teknologi WAP yang berkaitan dengan rute jalan dan penunjangnya. Karena rute jalan merupakan alat penunjuk yang sangat penting untuk mencari lokasi, dan saat ini banyak *software-software* untuk pencarian rute jalan tetapi *software* tersebut masih beroperasi di PC (*Personal Computer*), sedangkan

pencarian rute jalan yang dilakukan pengguna jalan tidak berada di depan komputer melainkan dalam perjalanan.

Dengan dasar tersebut, WML dijadikan sebagai media untuk memberikan informasi dalam pencarian rute jalan, karena menggunakan koneksi WAP atau GPRS (*General Packet Radio System*) dengan biaya yang relatif murah. Aplikasi dapat selalu terhubung dengan server namun biaya hanya dikenakan apabila terjadi pengiriman atau penerimaan data yang menjadikan biaya menjadi relatif murah. Sehingga ini bisa dijadikan alternatif daripada harus membuka berlembar-lembar peta yang digunakan dalam mencari rute jalan. Diharapkan dengan digunakannya fasilitas WML ini user bisa mendapatkan segala macam dan bentuk informasi yang dibutuhkan dengan mudah dan cepat, termasuk informasi tentang transportasi.

Mudik merupakan suatu tradisi yang merupakan migrasi terbesar dalam negeri, dan merupakan agenda rutin masyarakat Indonesia setiap tahunnya, terutama Jawa, karena Pulau Jawa merupakan salah satu tujuan migrasi tersebut. Oleh sebab itu perlu adanya suatu sistem navigasi yang mampu memandu dalam perjalanan wisata maupun mudik masyarakat. Dengan adanya Aplikasi ini diharapkan masyarakat yang ingin menempuh rute pada jalan tertentu bisa mencapai tempat yang dituju tersebut dalam waktu yang cepat dengan bantuan *handphone*, sehingga disini diperlukan suatu algoritma yang tepat untuk membahas hal tersebut.

1.2 PERUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat diambil perumusan masalah yaitu: Bagaimana membangun sistem untuk mempermudah memberikan informasi rute terpendek bagi pemakai telepon seluler serta internet, dengan jarak tempuh total dan nama jalan yang dilalui dari lokasi asal user ke lokasi tujuan, serta potensi unggulan masing-masing daerah yang dilalui di Pulau Jawa.

1.3 BATASAN PENELITIAN

Dalam penyusunan penelitian ini permasalahan dibatasi dalam beberapa hal yaitu:

- a. Informasi mencakup layanan *directory service* khusus untuk di wilayah Pulau Jawa.
- b. Pemetaan dilakukan terhadap jalan pada peta wilayah Pulau Jawa.
- c. Informasi yang disajikan berupa visualisasi data tabular.
- d. Menggunakan telepon seluler yang mendukung layanan WAP dan bahasa pemrograman WML untuk *client site*.
- e. *Query* untuk menentukan lokasi tujuan (berdasarkan informasi yang diinginkan) dan lokasi asal (tempat user berada).