

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 lingkupnya 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.

Kota surakarta memiliki banyak sekali jalan yang saling terhubung satu sama lain, baik jalan protokol maupun jalan alternatif. Sehingga hal ini memungkinkan orang asing yang belum pernah ke kota surakarta atau bahkan orang surakarta dan sekitarnya bisa tersesat ke jalan yang berbeda dari jalan yang dituju. 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*, 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 dengan jarak tempuh total dan nama jalan yang dilalui dari lokasi asal user ke lokasi tujuan di kota Surakarta.

1.3 BATASAN PENELITIAN

Dalam penyusunan penelitian ini permasalahan dibatasi dalam beberapa hal yaitu:

- a. Informasi mencakup layanan *directory service* khusus untuk di wilayah kotamadya Surakarta.
- b. Pemetaan dilakukan terhadap jalan pada peta wilayah kota Surakarta yang dibuat pada tahun 2006.
- 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).