

BAB I

PENDAHULUAN

1. 1. Latar Belakang

Transportasi dapat dibedakan menjadi 3 jenis yaitu transportasi darat, laut dan udara. Bus kota merupakan salah satu moda transportasi darat yang dapat mengangkut penumpang dalam jumlah banyak sehingga lebih efisien dalam mengangkut penumpang dibandingkan kendaraan pribadi.

Yogyakarta sebagai kota pelajar dan kota wisata dari waktu ke waktu terus berkembang. Perkembangan kota yang diikuti dengan pertumbuhan penduduk menyebabkan semakin meningkatnya mobilitas penduduk dan barang. Seiring berkembangnya laju pertumbuhan penduduk maka di setiap kota, pemerintah telah membangun sarana dan prasarana yang mendukung aktivitas penduduk. Salah satunya adalah menyediakan angkutan umum dalam kota. Sarana ini menjadi kebutuhan yang vital untuk menunjang aktivitas warga dalam bermobilisasi. Banyaknya ruas jalan yang dilalui oleh bus dalam kota memudahkan warga untuk bepergian ke tempat-tempat tertentu dalam kota itu. Apalagi bagi para warga yang tidak memiliki kendaraan sendiri.

Bagi pendatang baru atau orang awam yang sama sekali tidak mengetahui informasi jalur-jalur bus perkotaan itu pasti bingung. Untuk mengetahui jalur-jalur yang dilalui oleh bus tersebut biasanya ditulis di bagian atas atau di belakang badan bus. Hal ini tentu saja membuat orang harus benar-benar jeli dan cepat membacanya. Lalu bagaimana jika bagi seorang pendatang baru berada di tengah

perjalanan hendak pergi ke suatu tempat dan tidak sempat membaca jalur-jalur yang akan dilalui oleh bus tersebut atau jika tidak ada orang yang dapat ditanyai saat itu. Hal ini menimbulkan suatu masalah baru.

Dengan adanya masalah di atas, perlu dicoba suatu cara untuk memberi kemudahan bagi para pengguna angkutan dalam kota untuk memperoleh informasi perjalanan terutama untuk jalur-jalur bus dalam kota, juga fasilitas untuk mencari jalur-jalur bus yang dapat digunakan untuk menghubungkan dari tempat asal ke tempat tujuan.

1. 2. Perumusan Masalah

Permasalahan yang dapat dirangkum adalah :

1. Bagaimana membuat suatu program yang dapat diakses melalui ponsel oleh pengguna jasa angkutan umum bus dalam kota khususnya yang mempunyai ponsel?

Ponsel adalah telepon seluler.

2. Bagaimana mencari jalur bus yang dapat menghubungkan tempat asal dan tujuan di daerah Yogyakarta?

1. 3. Batasan Masalah

Adapun yang menjadi batasan – batasan dari pembuatan program ini adalah :

1. Aplikasi ini terdiri dari dua bagian yaitu pada *server* dan pada *client*. Pada *client* terdapat fasilitas untuk memperoleh informasi jalur bus,

informasi jalur bus masing-masing tempat yang dikelompokkan berdasarkan jenis tempatnya seperti rumah sakit, jalan, hotel dan lain-lain, mencari informasi alternatif jalur bus yang digunakan untuk menghubungkan dari tempat asal ke tempat. Pada *server* terdapat fasilitas untuk *maintenance* data admin, data jalur, data tempat dan daya tampung jalur.

2. Data yang digunakan untuk aplikasi ini adalah jalur bus kota daerah Yogyakarta yang berjumlah 17 jalur., yang dimulai dari jalur 1 hingga 7, jalur 9 hingga 12, jalur 14 hingga jalur 17 dan jalur 19.
3. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah J2ME, PHP, dan MySQL (untuk *database*).
4. Masukan tempat asal dan tempat tujuan yang akan dimasukkan pengguna telah ditentukan sebelumnya tempat-tempat yang ada di kota Yogyakarta. Tempat-tempat yang ada tersebut masih termasuk kawasan di dalam lingkaran *Ring Road* Utara dan *Ring Road* Selatan Yogyakarta.
5. Untuk pencarian jalur bus yang dapat menghubungkan tempat asal dan tujuan, hanya akan menginformasikan jalur bus mana yang dapat digunakan tanpa memperhatikan rute yang dilewati. Jika harus dua kali berganti bus akan diinformasikan di mana harus turun dan harus naik jalur apalagi untuk mencapai tujuan. Juga akan diberikan informasi berapa ongkos bus yang harus dibayar.

6. Untuk informasi hotel, universitas, rumah sakit dan pasar yang ada hanya akan menginformasikan sebagian saja, yang mewakili suatu daerah tertentu.

1.4. Tujuan

Tujuan penulisan tugas akhir ini adalah

1. Memberi informasi dan meningkatkan pelayanan kepada masyarakat dalam pencarian data jalur bus berdasarkan nama jalur bus dan nama tempat dalam kota Yogyakarta bagi pengguna aplikasi telepon seluler (ponsel).
2. Memberi informasi beberapa pilihan jalur bus dan ongkos yang dikeluarkan pengguna dari tempat asal ke tempat tujuan.

1.5. Metodologi

Metode yang akan digunakan dalam penulisan tugas akhir ini antara lain :

1. Studi Pustaka

Kegiatan ini dilakukan dengan cara mencari dan mengumpulkan data sekunder, sumber informasi berupa peta wisata daerah Yogyakarta, dan bahan-bahan yang diperoleh dari instansi terkait, buku, literature, internet dan tulisan-tulisan yang relevan.

2. Studi Lapangan

Kegiatan ini dilakukan dengan pengumpulan data primer dengan meninjau langsung pada orang atau tempat yang menjadi objek

penelitian, yaitu dengan mengumpulkan data-data mengenai jalur-jalur bus.

3. Studi Laboratorium

Langkah-langkah yang dilakukan penulis dalam membuat program :

- a. Mempelajari dan menerapkan masalah dalam bahasa pemrograman
- b. Perancangan dan Implementasi Sistem
- c. Pengujian dan perbaikan
- d. Penyusunan laporan tugas akhir

1. 6. Sistematika Penulisan

Bab I Pendahuluan

Bab ini berisi latar belakang permasalahan, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penulisan, metodologi serta sistematika penulisan.

Bab II Tinjauan Pustaka

Bab ini berisi mengenai buku-buku referensi yang digunakan sebagai pendukung teori dari pembuatan program ini. Pernyataan-pernyataan yang dikutip dari buku-buku tersebut dapat dijadikan bahan acuan pada pembuatan program ini.

Bab III Landasan Teori

Bab ini berisi teori-teori yang mendukung dalam penyusunan penulisan ini dan kajian-kajian yang terkait dalam penyusunan penulisan ini baik dari cara kerja dan penjelasan yang terkait dengan penulisan ini.

Bab IV Metodologi Penelitian

Bab ini berisi penjelasan lengkap tentang proses penelitian yang dilakukan beserta teori-teori pendukung sebagai sumber referensi bagi penelitian.

Bab V Perancangan dan Implementasi Sistem

Bab ini akan berisi penjelasan tentang deskripsi produk, fungsi produk, kebutuhan khusus, kebutuhan fungsional, deskripsi antarmuka dan implementasi program

Bab VI Kesimpulan Dan Saran

Bab ini berisi kesimpulan yang diambil dari skripsi ini, serta saran-saran yang mungkin dapat berguna bagi pemakai program ini atau *developer* yang ingin mengembangkan program ini lebih lanjut.