

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Saat ini perangkat mobile dalam beberapa tahun belakangan ini mengalami perkembangan yang sangat pesat. Hal ini disebabkan karena kebutuhan manusia terhadap informasi yang meningkat dan membutuhkan mobilitas yang tinggi. Untuk mengatasi hal tersebut, para pengembang perangkat mobile dan internet pun semakin gencar dalam menghasilkan produk yang dapat menghasilkan informasi sesuai dengan kebutuhan user. Produk yang diciptakan tersebut berupa hardware yang dapat berupa Handphone, Smartphone, GPS, dan lain sebagainya.

Transportasi publik di era sekarang sangat dibutuhkan, karena jalan raya sudah dipenuhi dengan kendaraan yang menyebabkan kemacetan lalu lintas. Transportasi merupakan kebutuhan manusia untuk dapat bergerak dari satu tempat asal ketempat lain. Peran transportasi juga sangat penting untuk dapat menghubungkan satu daerah dengan daerah lain.

Transportasi digolongkan menjadi tiga jenis yaitu transportasi darat, laut dan udara. Beberapa mode transportasi darat yang ada saat ini seperti sepeda, sepeda motor, mobil pribadi, truk bahkan angkutan publik seperti kereta api dan bus. Kebutuhan masyarakat akan jasa transportasi di Indonesia tergolong besar. Transportasi dijadikan suatu bidang usaha yang sangat potensial dikarenakan semua aspek kehidupan membutuhkan transportasi untuk mempercepat akses kepada suatu tujuan tertentu. Dilihat dari keuntungan yang akan didapatkan maka berdiri perusahaan atau instansi jasa transportasi terutama jasa transportasi umum yang murah dan efisien adalah seperti perusahaan-perusahaan bus. Jasa angkutan umum inilah yang menjadi sektor penting ekonomi masyarakat menengah ke bawah karena harga yang terjangkau serta ekonomis dalam bepergian,

bekerja, maupun tujuan khusus lainnya. Salah satu transportasi darat yang saat ini sangat mendukung di bandar lampung adalah Trans Bandar Lampung merupakan kendaraan berjenis Bus Rapid Transit (BRT) di Bandar Lampung, Indonesia. Trans Bandar Lampung dikelola oleh Konsorsium PT. Trans Bandar Lampung (PT. TBL) yang merupakan gabungan 37 perusahaan angkutan di Bandar Lampung. Sistem transportasi Trans Bandar Lampung ini menghubungkan wilayah kota dalam jarak yang cukup jauh. Trans Bandar Lampung dioperasikan oleh swasta BRT ini mulai beroperasi pada tanggal 14 November 2011 (masa uji coba gratis pada empat hari pertama operasi, yaitu 14-17 November 2011), hanya diperkuat dengan 40 armada bus yang murni dibeli oleh konsorsium dengan rute awal Rajabasa-Sukaraja dan Korpri Sukaraja.

Sehubungan dengan masalah diatas, kami menggunakan angkutan Bus Trans Lampung (BTL) sebagai sensor berjalan. Sebuah Handphone yang didalamnya terdapat sensor GPS disimpan di BTL sebagai sumber input data yang terkirim ke server. Data yang terkirim berupa data lokasi dan kecepatan untuk diolah di server dengan algoritma tertentu. Pengiriman data ke Server dilakukan secara periodik untuk mendapatkan hasil yang lebih akurat. Hasil olahan di server akan di mapping untuk di tampilkan ke pengguna. Output yang di tampilkan ke pengguna berupa map jalan protokol di Kota Bandar Lampung dengan keterangan berupa warna dan tulisan untuk mendefinisikan kondisi lalu lintas dikoridor – koridor BTL yang ada di Kota Bandar Lampung. Selain itu pengguna juga bisa melihat waktu yang dibutuhkan Bus sampai pada Halte tertentu. Tujuan aplikasi ini dirancang untuk meningkatkan kepuasan pengguna angkutan umum dan memotivasi lebih banyak orang untuk naik angkutan umum terutama BTL . Jika pengguna yang ingin menggunakan transportasi BTL Memiliki cara mudah untuk melihat mana bus dekat dengan lokasi mereka dan perkiraan waktu yang diperlukan untuk mencapai halte secara real time, maka mereka dapat membuat keputusan yang lebih akurat atau tidak lama menunggu di Halte.

1.2 Rumusan Masalah

Terdapat beberapa rumusan masalah pada proyek Tugas Akhir ini, adapun rumusan masalahnya adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana membuat aplikasi android dengan dukungan map untuk mengetahui informasi bus terdekat?
2. Bagaimana menyampaikan informasi kepada penumpang bus?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Menghasilkan aplikasi untuk mengetahui informasi bus terdekat.
2. Memberikan informasi/notifikasi bahwa pengguna aplikasi akan sampai di stasiun tujuan.
3. Mengingatkan pengguna untuk menyiapkan barang-barang yang dibawa agar tidak tertinggal.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian yang akan dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Bagi pengguna dapat mengetahui informasi bus terdekat dan rute tujuan.
2. Mendapatkan pemberitahuan jika pengguna sudah sampai di tempat yang diinginkan.
3. Menyajikan informasi yang dibutuhkan pengguna dengan memanfaatkan Location Based Service.

1.5 Sistematika Penulisan

Uraian singkat mengenai sistematika penulisan pada masing-masing bab adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi tentang latar belakang, perumusan masalah, ruang lingkup penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini berisi tentang teori-teori yang mendukung dalam perancangan sebuah aplikasi dan penelitian terkait.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini berisi tentang metode-metode pendekatan penyelesaian permasalahan yang dinyatakan dalam perumusan masalah pada penelitian yang dilakukan.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisi tentang pemaparan hasil analisa persoalan yang dibahas dengan berpedoman pada teori-teori yang dikemukakan pada Bab II.

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisi tentang rangkuman dari pembahasan, yang terdiri dari jawaban atas perumusan masalah, tujuan penelitian, dan hipotesis. Selain itu berisi tentang saran bagi perusahaan/instansi (objek penelitian) dan saran untuk penelitian selanjutnya, sebagai hasil pemikiran penelitian atas keterbatasan penelitian yang dilakukan.