BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Teknologi merupakan hasil budaya manusia, semakin manusia berkembang maka semakin berkembang pula teknologi yang dimiliki. teknologi pada dasarnya membantu pekerjaan manusia, mempermudah kinerja, bahkan bisa meningkatkan output dari sistem kerja tersebut. Perkembangan teknologi terbaru, termasuk di antaranya mesin cetak, telepon, Internet, bahkan *mobile technology* telah mengurangi hambatan fisik terhadap komunikasi dan memungkinkan manusia untuk berinteraksi secara bebas dalam skala global.

Dengan kemajuan *mobile technology* ini lahirlah sistem operasi *mobile technology* yang disebut dengan "Android". Android adalah sistem operasi yang berbasis Linux untuk telepon seluler seperti *Smartphone* dan *PC Tablet*. Android menyediakan platform terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan Aplikasi mereka sendiri untuk digunakan oleh bermacam peranti bergerak. Pengguna *device* sistem operasi Android di Indonesia mengalami pertumbuhan signifikan dalam tahun 2012 ini. Pada tahun 2011 pengguna Android baru sekitar 170 ribu, dan mencapai 2,5 juta atau mengalami kenaikan hingga 15 kali lipat pada tahun 2012. Pertumbuhan pengguna Android diperkirakan masih akan mengalami kenaikan tinggi pada tahun 2013.

Pada zaman modern sekarang ini, peranan *mobile technology* telah mempengaruhi bidang transportasi untuk mempermudah akses informasi di mana saja. Oleh karena itu saya mencoba untuk membuat sebuah aplikasi Peta Bandung bersifat *offline* yang ditunjukan untuk *gadget* dengan Android. Dibandingkan berbasis web, Aplikasi ini sangat mudah mengakses informasi rute transportasi umum tanpa harus memikirkan akses internet dan pulsa *handphone*. Dengan begitu aplikasi ini dapat digunakan dimana saja dan kapan saja.

Semua orang mungkin pernah mengalami yang namanya tersesat atau kehilangan arah saat pergi ke suatu tempat, atau tidak tahu lokasi daerah tujuan. Dan di kota Bandung ini terdapat 35 trayek angkot, 10 trayek Bus DAMRI, dan 4 trayek bus Trans Metro Bandung, dan saat ini terdapat situs-situs yang menarik seperti www.maukemana.net, angkot.tibandung.com, www.bandungtraveller.com untuk mereka yang tidak tahu cara mencapai tujuan yang diinginkan, namun hal tersebut membutuhkan akses internet. Agar hal tersebut tidak terjadi saya berusaha membuat aplikasi ini dengan harapan bisa membantu sesama pengguna transportasi umum agar tidak tersesat. Selain rute transportasi umum, penulis menambahkan beberapa nomor telepon darurat unutk situasi yang tidak terduga, karena penulis melihat masyarakat kurang tanggap dalam menghadapi situasi darurat seperti kebakaran, kecelakaan, dan pencurian.

1.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka permasalahan yang didapat adalah :

1.2.1. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah yang didapatkan penulis dari Aplikasi Peta Bandung adalah :

1. Tidak semua orang mengetahui semua rute transportasi umum, ssehingga mempersulit mendapatkan informasi dengan cepat.
2. Hambatan dalam mendapatkan informasi, seperti hambatan sinyal, pulsa, dan akses internet.
3. Banyak orang tidak mengetahui nomor telepon darurat seperti polisi, pemadam kebakaran, dan ambulans.

1.2.2. Rumusan masalah

Rumusan masalah yang di temukan penulis dari Aplikasi Peta Bandung adalah :

1. Bagaimana Aplikasi Peta Bandung Untuk Android ?
2. Bagaimana mengimplementasikan Aplikasi Peta Bandung Untuk Android ?
3. Bagaimana menguji Aplikasi Peta Bandung Untuk Android ?

1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian

Adapun yang menjadi maksud dan tujuan penulis melakukan penelitian adalah sebagai berikut :

1.3.1. Maksud Penelitian

Maksud penulis melakukan penelitian pada Aplikasi Peta Bandung yaitu untuk memudahkan *user* mendapatkan informasi transportasi umum yang dicari.

1.3.2. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan Penulis melakukan penelitian yaitu :

1. Menghasilkan Aplikasi Peta Bandung untuk Android.
2. Menguji Aplikasi Peta Bandung untuk Android.
3. Mengimplementasikan Aplikasi Peta Bandung untuk Android.

1.4 Kegunaan Penelitian

Kegunaan penulis melakukan penelitian pada Aplikasi Peta Bandung ini ada 2 yaitu :

1.4.1 Kegunaan Praktis

Bagi penulis, penelitian ini bertujuan umtuk memenuhi keinginan penulis agar tidak tersesat ketika menggunakan transportasi umum.

Bagi masyarakat, hasil dari penelitian ini membantu masyarakat dalam mendapatkan informasi transportasi umum ketika hendak berpergian.

Dan untuk universitas, semoga aplikasi ini dapat membantu para mahasiswanya dalam menggunakan transportasi umum.

1.4.2 Kegunaan Akademis

Bagi universitas, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dokumen akademik yang berguna untuk dijadikan acuan bagi sivitas akademika dan acuan bagi mahasiswa yang hendak mengembangkan sistem informasi ini.

1.5 Batasan Masalah

Batasan masalah yang penulis buat hanya sebatas :

1. Aplikasi ini berisi peta Bandung, daftar transportasi umum kota Bandung, kontak darurat.
2. Transportasi umum yang ada di aplikasi ini adalah Angkutan Kota (angkot) dan bus DAMRI.
3. API peta yang digunakan adalah osmdroid berbasis *openstreetmaps*.
4. Aplikasi Peta Bandung bersifat *offline* dan *online mode* hanya untuk mengunduh data peta, tidak bisa digunakan untuk GPS.
5. Sistem operasi yang digunakan minimal Android 2.3 (*Gingerbread*).
6. Data Angkot dan DAMRI yang tertera berdasarkan PERDA Kota Bandung Nomor 10 Tahun 2001 tentang Penyelenggaraan Perhubungan di kota Bandung.
7. Ongkos bus DAMRI yang tertera berdasarkan Peraturan Gubernur Jawa Barat No: 38 tahun 2013, sedangkan untuk Angkot naik dengan kisaran Rp. 425 – Rp. 1.000.
8. Pencarian daerah yang ada di menu peta berdasarkan nama kecamatan dan kelurahan yang ada di Kota Bandung.
9. Rute trayek yang tertera berdasarkan nama jalan yang dilewati, bukan nama daerah/kecamatan/kelurahan.

1.6 Jadwal Penelitian

Lokasi penelitian berada di Dinas Perhubungan JL. Soekarno Hatta, No. 205, Kota Bandung.

. **Tabel 1.1** Jadwal Penelitian

2013																
NO	Kegiatan	MARET				APRIL				MEI				JUNI			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1	Pengumpulan Data																
2	Analisis																
3	Perancangan																
4	Pengkodean																
5	Pengujian																
6	*Maintenance*																