BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Perkembangan teknologi sekarang ini memang dirasa sangat mengagumkan, keterbatasan jarak dan waktu bukan merupakan suatu masalah lagi dikarenakan bantuan dari teknologi yang ada. Teknologi *mobile* yang sekarang ini makin populer di masyarakat dikarenakan ukurannya yang kecil yang memungkinkan dibawa kemanapun dan kapanpun serta fungsinya yang semakin hari semakin canggih saja bahkan hampir menyamai fungsi dari sebuah komputer personal. Sehingga cocok bagi masyarakat terutama yang berkecimpung di dunia bisnis ataupun pemerintahan yang mempunyai mobilitas tinggi dalam menunjang aktivitasnya.

Salah satu Kota di Indonesia yang selalu mengikuti perkembangan teknologi adalah Kota Bandung. Kota Bandung merupakan kota metropolitan terbesar di Jawa Barat sekaligus menjadi ibu kota provinsi tersebut. Kota ini terletak 140 km sebelah tenggara Jakarta. Kota Kembang ini dahulunya disebut juga dengan *Parijs van Java* karena keindahannya. Saat ini kota Bandung merupakan salah satu kota tujuan utama pariwisata dan pendidikan. Tidak Berbeda dengan Kota maju lainnya, Bandung juga memiliki aktivitas transportasi yang cukup padat, jalanan dan halte yang cukup banyak, serta kendaraan umum dan yang cukup banyak pula jenisnya. Untuk transportasi di dalam kota,

masyarakat Bandung biasanya menggunakan angkutan kota atau yang lebih akrab disebut angkot. Selain itu, bus kota dan taksi juga menjadi alat transportasi yang familiar di kota ini. Sedangkan sebagai terminal bus antarkota dan provinsi di kota ini adalah terminal Leuwi panjang untuk rute barat dan terminal Cicaheum untuk rute timur.

Karena keragaman jenis transportasi umum, jalan-jalan serta halte yang ada di Kota Kembang tersebut, terkadang masyarakat mengalami beberapa permasalahan seperti kurang tahu akan informasi mengenai alat transportasi umum yang ada, jenis transportasi apa yang akan dipakai untuk mencapai tujuan mereka, nama jalan, rute trayek, lokasi halte dan lainnya, sehingga dapat membuat aktifitas sedikit terganggu.

Beberapa masalah tersebut sebenarnya dapat diatasi dengan memanfaatkan teknologi internet. Kita dapat memperoleh informasi mengenai alat transportasi umum apa saja yang ada di Kota Bandung, rute trayek, lokasi halte dll dari beberapa *website* yang tersedia di internet. Akan tetapi masih ada kekurangan dari solusi tersebut yaitu terbatasnya akses informasi dari segi tempat atau lokasi, mengingat bahwa tidak semua orang dapat dengan mudah dan memiliki banyak waktu untuk mencari informasi dari internet, efisiensi waktu yang kurang, serta biaya yang agak besar.

Dengan memanfaatkan teknologi yang semakin berkembang sekarang ini, kini hal-hal tersebut dapat dilakukan secara *mobile* termasuk dengan memanfaatkan sebuah ponsel. Dengan melengkapi sebuah ponsel dengan sistem operasi layaknya sebuah komputer, praktis kemampuan-kemampuan ponsel yang

lazim disebut *smartphone* tersebut sudah hampir dapat menyamai sebuah komputer, terutama kemampuannya untuk dapat menginstall berbagai aplikasi-aplikasi pihak ketiga guna menunjang kebutuhan penggunanya.

Berdasarkan permasalahan tersebut maka perlu adanya solusi untuk menjawab kebutuhan akan informasi yang lebih cepat, lebih efesien serta akurat mengenai alat transportasi umum, rute trayek, nama jalan, serta daftar dan lokasi halte di Kota Bandung yaitu dengan membangun sebuah aplikasi *mobile* berbasis Android.

Aplikasi ini akan diterapkan mengikuti perkembangan platform teknologi *mobile* saat ini, yaitu diterapkan kedalam platform android. Oleh karena itu penulis tertarik membuat suatu perancangan aplikasi berbasis *mobile* android dengan judul "***RANCANG BANGUN APLIKASI LAYANAN INFORMASI TRANSPORTASI UMUM KOTA BANDUNG BERBASIS MOBILE ANDROID***".

1.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah

Identifikasi masalah merupakan salah satu proses penelitian yang cukup penting dimana dalam proses ini karena dapat menentukan kualitas penelitian itu sendiri. Dan rumusan masalah merupakan penegas dari apa yang sebenarnya menjadi inti penelitian.

1.2.1 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis mengidentifikasikan permasalahannya sebagai berikut :

1. Masih sedikitnya masyarakat yang ada di Kota Bandung yang tahu mengenai Informasi mengenai alat transportasi umum seperti bus damri, angkot, taksi serta halte dikarenakan belum banyak informasi mengenai transportasi umum dan daftar halte sepanjang ruas jalan yang ada.
2. Belum tersedianya aplikasi *mobile* layanan informasi mengenai transportasi umum.
3. Kurangnya efisiensi waktu dan biaya dikarenakan pengaksesan informasi melalui *desktop browser* yang memakan waktu cukup lama karena hasil pencarian yang tidak langsung tepat sasaran, serta terbatasnya tempat untuk megakses informasi dikarenakan tidak bersifat *mobile.* Selain itu biaya penggunaan internet untuk komputer desktop/PC lebih besar dibandingkan dengan biaya penggunaan internet melalui *smartphone.*

1.2.2 Rumusan Masalah

Dari masalah-masalah yang teridentifikasi di atas, maka diperoleh rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang aplikasi *mobile* ini agar mudah digunakan (*User Friendly*) pada *smartphone* berbasis Android.
2. Bagaimana membuat Aplikasi *Mobile* layanan informasi transportasi umum kota Bandung berbasis android.
3. Bagaimana menguji dan mengimplementasikan Aplikasi *Mobile* layanan informasi transportasi umum kota Bandung berbasis android.

1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dilaksanakannya penelitian ini adalah membangun sebuah aplikasi *mobile* layanan informasi transportasi umum kota Bandung untuk dapat diimplementasikan pada masyarakat Kota Bandung.

Adapun tujuan dari Penelitian yang dilakukan diantaranya :

1. Menghasilkan rancangan aplikasi *mobile* layanan informasi transportasi umum Kota Bandung yang mudah digunakan.
2. Menghasilkan perangkat lunak aplikasi *mobile* layanan informasi transportasi umum Kota Bandung.
3. Menghasilkan aplikasi *mobile* layanan informasi transportasi umum Kota Bandung yang yang layak dan efektif digunakan berdasarkan hasil pengujian.

1.4 Kegunaan Penelitian

Penulis berharap dalam penyusunan penelitian ini dapat berguna untuk berbagai pihak diantaranya :

1.4.1 Kegunaan Akademis

Adapun kegunaan akademis dari penelitian ini diantaranya :

a. Bagi Pengembangan Ilmu

   Hasil penelitian ini diharapkan menjadi sumbangan informasi bagi pengembangan ilmu Sistem Informasi, terutama mengenai pembuatan aplikasi *mobile*.

b. Bagi Peneliti Lain

Dengan adanya penelitian ini dapat dijadikan bahan bacaan dan referensi untuk mengembangkan wawasan dan pengetahuan khususnya tentang suatu aplikasi *mobile* yang memiliki nilai mutu dan kegunaan.

c. Bagi Penulis

Untuk menambah wawasan di bidang pembuatan program aplikasi *mobile* dan meningkatkan pengetahuan sekaligus memahami pentingnya teori yang didapat dalam perkuliahan serta dapat mengaplikasikan teori tersebut ke dalam dunia pekerjaan.

1.4.2 Kegunaan Praktis

Adapun kegunaan praktis dari penelitian ini diantaranya :

a. Bagi Dinas Perhubungan Kota Bandung

Dapat dijadikan sebagai sumber pemikiran dan rekomendasi dalam upaya meningkatkan kinerja kantor serta meningkatkan kepuasan masyarakat.

b. Bagi masyarakat

Diharapkan dapat bermanfaat sebagai informasi mengenai jenis transportasi apa saja yang ada di Kota Bandung, rute trayek dan informasi lainnya sehingga masyarakat tidak akan kesulitan jika mereka sedang bepergian.

1.5 Batasan Masalah

Dengan mengidentifikasi masalah-masalah yang ada agar lebih terarah dan dapat dipahami dengan mudah, maka perlu dilakukan batasan masalah. Adapun batasan masalah yang dibahas adalah :

1. Penelitian difokuskan pada Dinas Perhubungan Kota Bandung mengenai alat transportasi umum dan halte.
2. Aplikasi ini berbasis *client-server* dan membutuhkan koneksi internet untuk dapat menjalankannya.
3. Informasi mengenai alat transportasi hanya mencakup jenis transportasi darat seperti Angkot, Bis Damri dan Taksi.
4. Fasilitas Pencarian kendaraan hanya dapat menampilkan kendaraan yang melintas di nama jalan yang diinputkan, tidak sampai ke detail jalan dan tidak menampilkan jarak tempuh yang menggunakan *MAP*
5. Tidak membahas pencarian rute terpendek.
6. Aplikasi ini belum menggunakan fasilitas terjemahan ke bahasa asing dikarenakan aplikasi ini masih dikhususkan untuk orang Indonesia.
7. Dibuat dengan pengujian Kuesioner.
8. Informasi tarif kendaraan umum yang ditampilkan merupakan tarif per-trayek atau terjauh yang berlaku saat ini.
9. Aplikasi ini dibuat dengan menggunakan Android 2.2 (Froyo) sehingga hanya dapat dijalankan pada perangkat *mobile* seperti *smartphone* yang mendukung sistem operasi Android versi 2.2 ke atas.

10. *Tools* pengembangan aplikasi yang digunakan yaitu IDE Eclipse, Java Development Kit v.7, Android Development Tools v 8.0.1.
11. Pemodelan sistem menggunakan *Object Oriented Programing* dengan *Unified Modeling Language*.

1.6 Lokasi dan Waktu Penelitian

Adapun perusahaan yang menjadi objek penelitian penulis adalah Kantor Dinas Perhubungan Kota Bandung yang beralamat di Jl. Soekarno Hatta No.205 Bandung, Telepon (022)5220768.

Penelitian yang penulis lakukan telah terjadwal dalam beberapa tahap dan disertai dengan lama waktu penelitian yang dibutuhkan. Adapun jadwal mengenai kegiatan yang penulis lakukan digambarkan pada tabel dibawah ini.

Tabel 1.1 Jadwal Tahapan Penelitian Skripsi

No	Kegiatan	Tahun 2012																			
		Februari				Maret				April				Mei				Juni			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	*Business Modeling*	■	■	■																	
2	*Requirements*				■	■	■														
3	*Analysis and Design*							■	■	■	■										
4	*Implementation*											■	■								
5	*Test*													■	■						
6	*Deployment*														■	■	■				
7	*Configuration and change management*																	■	■		
8	*Project management*																			■	
9	*Environment*																				■