

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Penelitian

Di era globalisasi saat ini, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi informasi berkembang sangat pesat sehingga memudahkan kita dalam melakukan aktifitas. Contoh pesatnya perkembangan teknologi informasi dari perkembangan *mobilephone* memberikan dampak besar dari kebiasaan penggunaan *device* tersebut. Perubahan tersebut adalah pada penggunaan *device* tersebut yang pada awalnya digunakan hanya untuk keperluan komunikasi suara antar manusia, pesan singkat, pesan elektronik, dan keperluan *browsing* menuju pada penggunaan yang mulai menunjang kebutuhan sehari-hari, baik untuk keperluan bekerja maupun kebutuhan akan hiburan. Tetapi sekarang kemampuan *mobilephone* sudah sangat canggih, dimana dulunya hanya bisa dikerjakan oleh komputer sekarang dapat dilakukan oleh *mobilephone* seperti mengirimkan informasi-informasi dengan cepat dan mudah.

Salah satu sistem operasi *mobile* yang digunakan adalah Android. Android adalah sebuah sistem operasi untuk *smartphone* yang berbasis Linux. Kelebihan Android dibanding sistem operasi *mobilephone* atau *smartphone* lainnya adalah Android bersifat *open source code* sehingga memudahkan para pengembang untuk menciptakan dan memodifikasi aplikasi atau fitur-fitur yang belum ada di sistem operasi Android sesuai dengan keinginannya sendiri.

Usaha toko bangunan terus berkembang pesat seiring meningkatnya kondisi perekonomian nasional, dimana kesejahteraan masyarakat memberikan kontribusi besar dalam pengembangan industri bahan bangunan karena bahan bangunan merupakan komponen utama dalam pembangunan fisik berupa sarana dan prasarana infrastruktur seperti pada daerah Mijen Semarang. Masyarakat mijen seringkali kebingungan dan kesusahan dalam mencari toko bangunan. Meskipun masyarakat mijen sudah mendapat informasi dari kerabat namun saat masyarakat menuju toko bangunan tersebut masyarakat seringkali kesusahan menemukan toko bangunan tersebut bahkan jika menemukan toko bangunan tersebut bisa saja barang yang dicari tidak disediakan pada toko bangunan tersebut.

Dari permasalahan tersebut dibutuhkan suatu aplikasi android yang dapat digunakan untuk mencari dan menampilkan informasi toko bangunan seperti alamat, nomor telepon dan daftar barang yang dijual di wilayah Mijen Semarang dengan menggunakan metode pencarian biner (*binary search*).

Aplikasi yang dibangun menggunakan Google Maps Api untuk menampilkan lokasi toko bangunan dan sistem navigasi dari lokasi pengguna menuju toko bangunan yang dituju. Berdasarkan kelebihan sistem operasi Android, maka dalam penelitian ini akan dibuat pemanfaatan dan perancangan aplikasi *smartphone* berbasis Android dengan judul **”Sistem Pencarian Toko Bangunan Berbasis Android”**.

1.2. Perumusan Masalah

Dengan latar belakang permasalahan di atas, penulis dapat membuat suatu perumusan masalah sebagai berikut “Bagaimana merancang suatu aplikasi pada *platform* Android yang dapat memudahkan masyarakat untuk mencari informasi lokasi toko bangunan di wilayah Mijen Semarang menjadi lebih mudah dengan metode pencarian biner. Adapun pembatasan masalah dalam penelitian ini yaitu :

1. Lokasi toko bangunan hanya di wilayah Mijen Semarang dan terdaftar di database sistem.
2. Metode pencarian lokasi toko bangunan menggunakan metode pencarian biner.
3. Aplikasi ini minimal dapat diterapkan pada sistem operasi berbasis Android 4.0 ICS yang dibuat menggunakan Eclipse dan SQLite.

1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah membangun suatu aplikasi pada *platform* Android yang dapat memudahkan masyarakat untuk mencari informasi lokasi toko bangunan di wilayah Mijen Semarang menjadi lebih mudah dengan metode pencarian biner. Manfaat yang diharapkan dapat diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Pengguna

Dapat digunakan untuk memudahkan mengenal informasi lokasi toko bangunan di wilayah Mijen Semarang pada aplikasi berbasis Android.

2. Bagi Unisbank Semarang

Sebagai tambahan dalam literatur kepustakaan akademik dan membantu mahasiswa lain untuk memecahkan permasalahan yang sejenis.

3. Bagi Penulis

Membantu menerapkan teori yang diperoleh selama menjalani pendidikan di bangku perkuliahan, menambah pengetahuan dan wawasan mengenai teknik pemrograman Android dan metode pencarian biner.

1.4. Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian merupakan suatu cara atau prosedur yang digunakan untuk mengumpulkan data dengan perantara teknik tertentu. Dalam penelitian ini, akan menggunakan beberapa metode penelitian yaitu :

1.4.1. Objek Penelitian

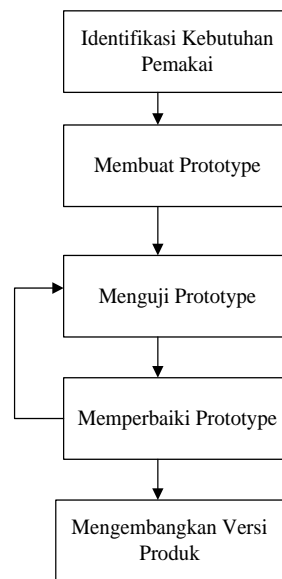
Objek penelitian pada sistem pencarian toko bangunan berbasis Android adalah toko bangunan wilayah Mijen Semarang.

1.4.2. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah metode studi pustaka dimana pada tahap ini yang pertama dilakukan penulis adalah mempelajari buku-buku referensi yang berhubungan dengan Android untuk membantu dalam pembuatan sistem pencarian toko bangunan berbasis Android dan metode pencarian biner.

1.4.3. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah *prototype*. *Prototype* yaitu proses interatif dalam pengembangan sistem dimana kebutuhan diubah dalam sistem yang bekerja (*working system*) yang secara terus menerus diperbaiki melalui kerjasama antara analis dan pengguna (Al Fatta, 2007).



Gambar 1.1. *Prototype*

Tahapan-tahapan dalam membuat *prototype* adalah.

1. Identifikasi Kebutuhan Pemakai

Pada tahap ini penulis melakukan identifikasi kebutuhan dalam pembuatan sistem pencarian toko bangunan berbasis Android, menganalisa kebutuhan perangkat lunak dan menganalisa kebutuhan perangkat keras.

2. Membuat *Prototype*

Pada tahap ini penulis melakukan pembuatan sistem pencarian toko bangunan berbasis Android dengan menggunakan Java dan Eclipse.

3. Menguji *Prototype*

Pada tahap ini penulis menguji sistem pencarian toko bangunan berbasis Android.

4. Memperbaiki *Prototype*

Pada tahap ini penulis melakukan perbaikan sistem pencarian toko bangunan berbasis Android sesuai dengan keinginan penulis.

5. Mengembangkan Versi Produk

Pada tahap ini penulis mengembangkan sistem pencarian toko bangunan berbasis Android sesuai dengan masukan terakhir kebutuhan pemakai.

1.5. Sistematika Penulisan

Untuk memudahkan pemahaman tentang penelitian ini, maka penelitian akan dibagi dalam 6 bab yaitu:

BAB I Pendahuluan

Berisi latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II Tinjauan Pustaka

Berisi tentang informasi hasil penelitian yang telah dilakukan sebelumnya dan menghubungkan dengan masalah yang sedang diteliti.

BAB III Analisis dan Rancangan Sistem

Berisi penjelasan mengenai analisa dan perancangan sistem pencarian toko bangunan berbasis Android.

BAB IV Implementasi

Berisi implementasi dan evaluasi yang memberikan gambaran tentang sistem pencarian toko bangunan berbasis Android yang dibuat dengan menggunakan Java.

BAB V Hasil Penelitian dan Pembahasan

Berisi penjelasan tentang hasil penelitian dan pembahasan dari sistem pencarian toko bangunan berbasis Android.

BAB VI Kesimpulan dan Saran

Berisi tentang kesimpulan dan saran pembuatan sistem pencarian toko bangunan berbasis Android.