

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada era komputerisasi modern saat ini, teknologi informasi berkembang dengan sangat pesat khususnya dibidang *Smartphone*, kemajuan dunia teknologi informasi yang begitu cepat ditunjang dengan penemuan dan inovasi yang telah membawa banyak perubahan dalam kehidupan manusia, hal ini membuat manusia tidak terpisah oleh jarak, ruang, dan waktu. Banyak masyarakat yang menggunakan *Smartphone* untuk kebutuhan sehari - hari karena memiliki beragam fitur dan keunggulan lainnya. *Smartphone* yang menggunakan sistem operasi android mempunyai banyak keunggulan dibanding sistem operasi lain. Salah satu keunggulan sistem operasi Android yaitu dapat di kembangkan karena bersifat open source, sehingga pengguna atau pengembang dapat mengubah - ubah fitur yang dimiliki oleh Android sesuai yang mereka inginkan. Selain itu Android juga mempunyai kelebihan lainnya, diantaranya mudah digunakan dan harganya relatif murah dibandingkan *smartphone* dengan sistem operasi lainnya.

Perangkat *Smartphone* seperti Android sudah seperti teman setia yang dapat memberikan banyak informasi bagi penggunanya. Di kota - kota besar maupun kecil penggunaan *Smartphone* berbasis Android mulai banyak. Sehingga muncul gagasan untuk membuat aplikasi Android guna membantu masyarakat dan wisatawan untuk mengetahui lokasi hotel terdekat. Untuk itu, dirancang Aplikasi *Mobile* Berbasis Android Tentang Pencarian Hotel.

Salah satu teknologi yang digunakan di perangkat *smartphone* saat ini adalah teknologi Global Positioning System (GPS), dengan memanfaatkan teknologi ini pengguna dapat mengetahui letak, lokasi, dan tempat secara *real time*. Sehingga bisa mengetahui posisi pengguna, menentukan posisi tempat – tempat tertentu dan teknologi ini dapat mencari jalur untuk menghubungkan posisi pengguna dengan tempat tujuan.

Bagi para masyarakat atau wisatawan yang akan berpergian ke suatu daerah maupun kota yang belum pernah mereka kunjungi, mereka akan merasakan kesulitan untuk mencari lokasi tempat mereka berada dan tempat – tempat tertentu seperti lokasi hotel. Sehingga untuk mendapatkan informasi seperti ini seseorang akan bertanya kepada orang yang ada disekitarnya, perilaku seperti ini kurang efektif dan efisien karena memakan banyak waktu, bahkan lebih parahnya jika informasi yang diberikan kurang tepat.

Untuk memecahkan masalah tersebut maka diperlukan aplikasi dalam bentuk *mobile phone* berbasis android menggunakan GPS dan A-GPS yang terintegrasi oleh layanan *GoogleMap* sehingga dapat digunakan untuk mengetahui letak, lokasi, dan jalur tempat – tempat tertentu khususnya lokasi hotel. Hal ini merupakan solusi yang dapat menjawab permasalahan tersebut. Aplikasi dalam bentuk *Mobile* mempunyai beberapa kelebihan, yaitu efektif dan efisien dalam penggunaannya. Dengan menggunakan aplikasi pencarian hotel yang memanfaatkan teknologi GPS, *Assisted-Global Positioning System* (A-GPS), *GoogleMap* dan internet diharapkan pengguna bisa terbantu menemukan hotel secara mudah, cepat dan akurat.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana mengembangkan suatu aplikasi pencarian lokasi hotel terdekat menggunakan GPS berbasis sistem operasi android.

1.3 Batasan Masalah

1. Aplikasi dibuat di atas *platform* android sehingga hanya dapat dijalankan pada mobile device yang menggunakan *platform* android.
2. Aplikasi yang dikembangkan membutuhkan koneksi internet untuk mengakses GPS atau A-GPS, Google Maps dan mengunduh peta dari server.
3. Pada penelitian ini, data lokasi hotel diperoleh dari Agoda.com (Diakses tanggal 21 – 10 – Oktober 2014).
4. Aplikasi ini dapat menemukan seluruh lokasi hotel dimanapun, di seluruh dunia selama lokasi hotel tersebut telah terdaftar di Agoda.com
5. Bahasa Pemrograman yang digunakan adalah Java sdk versi 1.8.
6. Adapun software yang akan digunakan untuk pembuatan aplikasi ini adalah :
 1. Eclipse IDE versi 22 (sebagai software editor program)
 2. Android SDK minimal 2.2 (sebagai framework pembuatan aplikasi yang berbasis Android)
 3. *Android ADT bundle* (sebagai plugin program Android)

1.4 Tujuan Penelitian

Memuat uraian tujuan penelitian yang hendak di capai, maka tujuan dari pembuatan skripsi ini adalah sebagai berikut :

- a. Sebagai salah satu syarat menyelesaikan pendidikan Strata- 1 pada jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM YOGYAKARTA.
- b. Untuk membuat suatu sistem aplikasi pemandu pencarian hotel terdekat berbasis GPS di atas *platform* android .

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian adalah menjawab berbagai masalah yang telah dirumuskan diantaranya :

- a. Di harapkan dapat menambah kepustakaan di bidang Ilmu Komputer dan Teknologi Informatika khususnya dalam Teknologi perangkat mobile.
- b. Merancang aplikasi yang berguna dan bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan suatu karya bagi penulis.
- c. Membantu masyarakat atau wisatawan untuk mencari suatu lokasi hotel yang terdekat dengan fasilitas GPS menggunakan *mobile phone* dengan sistem operasi Android.

1.6 Metode Penelitian

Adapun metodologi penelitian yang digunakan dalam menyelesaikan skripsi ini adalah sebagai berikut :

- a. Metode Kepustakaan

Untuk mendukung perancangan aplikasi ini digunakan metode pustaka sebagai referensi metode ini dilakukan dengan cara membaca buku – buku referensi, *journal*, *website* serta karya ilmiah sebagai bahan pertimbangan dalam penyusunan data.

b. Studi Literatur

Merupakan metode yang dilakukan dengan memanfaatkan literatur yang tersedia, seperti memanfaatkan fasilitas internet yaitu dengan mengunjungi situs web yang berhubungan dengan masalah yang dihadapi serta mengumpulkan referensi buku – buku yang tersedia.

c. Metode Eksperimental

Dalam metode ini akan dilakukan dengan cara menguji dan mengimplementasikan perancangan aplikasi yang telah dibuat dengan menggunakan emulator Android dalam Eclipse dengan perangkat *mobile smartphone* berbasis Android.

d. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam aplikasi yaitu metode *waterfall* merupakan suatu metode dengan pengembangan perangkat lunak (*software*) yang mengambil pendekatan kepada perangkat lunak (*software*) dengan lima langkah utama yaitu :

1. Analisis

Metode ini dilakukan dengan menganalisa terhadap data – data yang telah di peroleh untuk mengidentifikasi masalah yang di hadapi. Dari hasil analisis di hasilkan gambaran kondisi dan

masalah yang di hadapi sehingga dapat menghasilkan penanganan yang tepat serta menyelesaikannya dengan mudah.

2. Perancangan Program

Tahap ini merancang sistem proses aplikasi yang akan dibuat berdasarkan hasil analisa yang telah dilakukan sehingga nantinya dapat mempermudah membuat program berikutnya.

3. Pembuatan Program

Tahap ini melakukan implemetasi dari hasil perancangan sistem yang telah dilakukan. Proses pembuatan program berdasarkan pada rancangan program yang sudah dibuat.

4. Pengujian Program

Pada tahap ini membuktikan apakah aplikasi yang telah di buat dapat perjalan dengan baik atau tidak, dan dapat di gunakan sesuai dengan harapan.

5. Pemeliharaan

Merupakan proses pemeliharaan terhadap aplikasi yang sudah dibuat termasuk proses pengembangan yang terdapat didalamnya.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika Penulisan yang digunakan penulis untuk menyusun dan menyelesaikan skripsi ini adalah sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, sistematika penulisan laporan penelitian.

BAB II : LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tentang teori – teori yang menjadi dasar media pembelajaran yang mempunyai hubungan dalam pembuatan aplikasi dan *software* yang digunakan serta menjelaskan definisi – definisi secara keilmuan dibahas secara detail dan terperinci selain itu landasan teori juga merupakan pondasi awal dalam pembuatan aplikasi. Terdapat beberapa sub pokok dalam pembahasan yaitu definisi pembahasan program aplikasi yang menjelaskan secara mendasar mengenai basis konsep aplikasi, konsep basis data dan perangkat lunak yang digunakan untuk membangun program aplikasi tersebut.

BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini membahas tentang sebuah analisis kelayakan sistem mengenai kasus yang diteliti meliputi analisis masalah, pengumpulan analisis kebutuhan sistem, analisis kelayakan sistem, perancangan sistem dan perancangan antarmuka serta penjelasan tentang perancangan perangkat lunak yang di bangun.

BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN SISTEM

Bab ini membahas tentang bagaimana aplikasi digunakan serta memaparkan hasil – hasil dan tahapan – tahapan penelitian, tahapan

analisa, perancangan sistem, pembuatan program, dan pengujian program.

BAB V : PENUTUP

Bab ini membahas dari awal rumusan masalah yang telah dibahas pada bab I, III, dan IV. Kesimpulan yang dapat diambil oleh peneliti berdasarkan hasil dari rumusan masalah dalam perancangan aplikasi yang telah dibuat sampai penggunaan dan pengembangan terhadap program aplikasi yang sudah dibuat agar dapat berguna dan bermanfaat.

