

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi informasi telah mengubah cara komunikasi zaman dulu dengan zaman modern saat ini. Penggunaan teknologi memudahkan semua pekerjaan. Masalah timbul ketika seseorang menginginkan informasi yang cepat dan mengharuskan semua pekerjaan dapat diselesaikan pada saat tertentu. Muncullah obrolan (*chatting*) melalui perangkat komputer pada masa itu ditahun 1960, dan mulai dikembangkan ditahun 1980 orang – orang akrab menyapanya dengan sebutan IRC (*Internet Relay Chat*). Dan sulitnya *chatting* dimasa itu ialah dimana internet belum dikembangkan, tetapi telah memiliki *real time chat* untuk program yang telah diizinkan oleh pengguna tetapi harus berhubungan dengan komputer yang sama untuk *chatting* dengan yang lain. Para pengguna komputer wajib mengetahui alamat komputer, meskipun hanya untuk mengirim pesan. Setelah dikembang ditahun 1980 aplikasi ini ditawarkan ke beberapa aplikasi yang menggambarkan bahwa kebutuhan aplikasi ini sangat tinggi. Aplikasi – aplikasi memiliki fitur *chatting* yang hampir sama dan memiliki perbedaan sebagai nilai tersendiri.

Di dunia komunikasi, perkembangan teknologi semakin canggih dan semakin maju dengan berkembangnya fitur-fitur untuk memudahkan berkomunikasi. Namun saat ini, jarak bukanlah menjadi hambatan utama dalam berkomunikasi. Komunikasi [1] adalah proses transmisi informasi, gagasan, emosi, ketrampilan dan sebagainya dengan menggunakan simbol-simbol, kata-

kata, gambar, grafis, serta angka. Sedangkan komunikasi mempunyai dua fungsi [2]. Pertama, fungsi sosial, yakni untuk tujuan kesenangan, untuk menunjukkan ikatan dengan orang lain, membangun dan memelihara hubungan. Kedua, fungsi pengambilan keputusan, yakni memutuskan untuk melakukan atau tidak melakukan sesuatu pada saat tertentu.

Disisi lain komputer semakin berkembang dengan adanya komputer genggam yaitu *ponsel* (telepon seluler). Ponsel pertama yang dipasarkan hanya sebagai pengirim pesan singkat sebagai komunikasi. Semakin berkembangnya teknologi semakin meningkat pula kebutuhan masyarakat untuk menyelesaikan suatu pekerjaan dengan berkomunikasi. Sehingga perusahaan ponsel berbondong-bondong membuat gadget canggih dan pintar, telepon pintar (*smartphone*) biasa dikenal. Telepon pintar ini tidak luput dari pengembangnya yang menggunakan Sistem Operasi *Android*. Maka dari itu pengguna *smartphone* memilihnya yang merupakan sistem operasi berbasis *Linux*, yang menyediakan platform terbuka (*Open Source*).

Salah satu aplikasi komunikasi yang banyak digunakan adalah aplikasi messenger. Aplikasi *messenger* pun mulai semakin canggih dengan fitur yang mengangumkan. Kemampuan yang dimiliki oleh aplikasi *messenger* membuat masyarakat lebih mudah bertukar informasi melalui komunikasi singkat. Permasalahan pun muncul ketika seseorang membutuhkan informasi yang cepat, tepat, posisi tempat, tanpa waktu dan jarak menjadi hambatan. Namun, disamping fitur messenger juga memiliki fungsi untuk menemukan posisi seseorang yang sedang *online* dan mengetahui jarak tempuh posisi *user* dan lawan komunikasi.

Serta saat-saat tertentu dalam kondisi terdesak misalnya tersesat di kota, mencari posisi seseorang dengan menggunakan Google Map dan *GPS (Global Positioning System)* yang ada di *smartphone* kita, untuk mengetahui keberadaan kita dan orang yang di cari dengan jarak tertentu.

Berdasarkan permasalahan diatas, maka skripsi dengan judul "*Messenger Berbasis Android Dengan Memanfaatkan Google Map API dan GPS (Global Positioning System)*" diharapkan mampu menangani permasalahan yang ada.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas maka dapat diambil suatu perumusan masalah yaitu :

Bagaimana membuat aplikasi *Messenger* berbasis *Android* dengan Memanfaatkan *Google Map API* dan *GPS (Global Positioning System)* ?

1.3 Batasan masalah

Dalam penyajian informasi pada *Messenger* berbasis *Android* dengan memanfaatkan *Google Map API* dan *GPS (Global Positioning System)* diperlukan batasan masalah agar pembahasan lebih fokus, terarah, dan tidak melebar, maka penulisan memberikan batasan – batasan pembahasan masalah :

1. Pembuatan aplikasi *messenger* berbasis *Android* ini berdasarkan kebutuhan *user* untuk mudah berkomunikasi dengan seseorang.
2. Aplikasi ini dibuat untuk membantu *user* agar lebih mudah berkomunikasi serta menemukan posisi seseorang.

3. Aplikasi ini merupakan *prototype* dengan fitur-fitur seperti gambar dari *google map API* dan gambar dari siapa yang *online* melalui media sosial seperti *Facebook*.
4. Pembahasan aplikasi ini lebih menitik beratkan pada sisi *google map API* dan *GPS (Global Positioning System)* yang memiliki fungsi sebagai penentu posisi serta jarak tempuh user menuju ke titik seseorang.
5. Software yang digunakan adalah *Eclipse Juno* sebagai *IDE JAVA* dan *Android SDK* sebagai *Emulator Android*.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Adapun maksud dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Meminimalkan biaya untuk transportasi untuk menemukan posisi seseorang untuk berkomunikasi.
2. Memudahkan mengetahui posisi seseorang melalui *messenger* tanpa perlu menanyakan "posisi dimana seseorang" tersebut.
3. Memberikan kemudahan untuk bertemu seseorang jika situasi terdesak dengan hanya melihat posisi *online* mereka.
4. Membuat aplikasi *messenger* berbasis *Android*.
5. Menerapkan teori maupun ilmu pendidikan yang telah didapatkan dari STMIK AMIKOM Yogyakarta.

Dan tujuan penelitian sebagai salah satu syarat menyelesaikan jenjang Strata I Jurusan Teknik Informatika Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer "AMIKOM" Yogyakarta.

1.5 Metode Penelitian

Pada penyusunan skripsi ini, penulis mengumpulkan data menggunakan beberapa langkah – langkah yang diambil :

1.5.1 Pengumpulan data

Metode yang digunakan dalam pengumpulan data adalah sebagai berikut :

a. Metode Studi Pustaka

Untuk mendukung pengembangan aplikasi ini, penulis melakukan studi pustaka / literatur yaitu mencari dan membaca literatur serta karya – karya ilmiah tentang *android*, data – data yang berhubungan dengan sumber informasi lain sebagai acuan dalam pelaksanaan kegiatan dan penyusunan laporan. Selain mengumpulkan data juga bersumber dari internet (*browsing*).

b. Metode Observasi

Melakukan pengumpulan data dari wawancara orang-orang sekitar tentang penggunaan messenger yang digunakan serta mencari kelebihan serta kekurangan dari aplikasi tersebut.

1.5.2 Metode Analisis

Analisis aplikasi disesuaikan dengan perancangan sistem yang telah dilakukan pada tahap diatas. Tahapan ini meliputi coding, implementasi algoritma, serta implementasi hasil-hasil yang diperoleh dari referensi.

1.5.3 Metode Perancangan

Pada tahap perancangan sistem ini, langkah awal yang dilakukan adalah membuat rancangan aplikasi meliputi perancangan *UML* dan perancangan *interface*. Tahap ini bertujuan untuk memperjelas detail proses beserta target yang ingin dicapai pada tiap – tiap proses tersebut.

1.5.4 Metode Pengembangan

Pengembangan aplikasi disesuaikan dengan perancangan sistem yang telah dilakukan pada tahap diatas. Tahapan ini meliputi coding, implementasi algoritma, serta implementasi hasil-hasil yang diperoleh dari referensi.

1.5.5 Metode Testing

Pengujian aplikasi dilakukan pada dua platform yaitu pada Laptop/Komputer dan *smartphone* berbasis *Android*. Pengujian Laptop/Komputer menggunakan *software Eclipse* serta *Android SDK* sebagai *Emulator* dan *smartphone Android*.

1.5.6 Metode Implementasi

Implementasi aplikasi dilakukan pada dua platform yaitu pada Laptop/Komputer dan *smartphone* berbasis *Android*. Pengujian Laptop/Komputer menggunakan *software Eclipse* serta *Android SDK* sebagai *Emulator* dan *smartphone Android*.

1.6 Sistematika Penulisan

Penulisan dan penyusunan skripsi ini meliputi lima bab dengan perincian sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Merupakan bagian pengantar dari pokok permasalahan yang dibahas dalam skripsi ini. Sub-bab yang dibahas berisikan latar belakang, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode pengumpulan data, dan sistematika penyusunan laporan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Bab ini menguraikan tentang hal – hal yang berhubungan dan mendukung dalam perancangan dan pembuatan aplikasi *mobile* yang dibuat, dan membahas teori-teori yang berhubungan dengan aplikasi ini sebagai dasar materi penyusunan skripsi ini.

BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada bab ini akan diberikan penjelasan tentang hal – hal yang berhubungan dengan analisis sistem yang meliputi analisis kelemahan, analisis kebutuhan sistem, analisis kelayakan. Dalam bab ini akan dibahas perancangan dari aplikasi yang akan dibuat yaitu merancang konsep, dan merancang isi.

BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini membahas tentang bagaimana aplikasi ini digunakan dan berfungsi serta memaparkan hasil dari tahapan-tahapan penelitian.

BAB V : PENUTUP

Dalam bab ini akan dibahas tentang kesimpulan yang dapat ditarik dari pembuatan aplikasi ini, serta beberapa saran dan kritik yang berguna bagi penulis

maupun penulis lain yang berminat untuk membuat ataupun mengembangkan aplikasi *Android OS*.

