

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Sekarang ini dunia teknologi *mobile* berbasis sistem operasi Android semakin hari semakin berkembang, para pengembang aplikasi (*developer*) berlomba-lomba untuk mengembangkan aplikasinya di platform Android¹. Hal ini di karenakan untuk memenuhi dan membantu memenuhi kebutuhan para konsumen Android, sehingga hal ini dapat memudahkan para pengguna Android dalam melakukan aktifitas kehidupan sehari-hari, dalam pekerjaan, bahkan dalam dunia pendidikan. Saat ini dunia pendidikan sudah memulai memanfaatkan teknologi guna mendukung dan memudahkan semua proses dalam pendidikan, mulai dari proses pendaftaran, pembelajaran sampai dalam penyampaian informasi semuanya sudah memanfaatkan teknologi sebagai sarana mempermudah dalam penyampaianya. Hal ini lah yang mempengaruhi para pengembang aplikasi Android untuk terus mengembangkan aplikasi-aplikasi yang mampu membantu mempermudah dalam dunia pendidikan.

Proses penerimaan mahasiswa baru di indonesia merupakan sebuah proses awal yang harus diselenggarakan setiap lembaga pendidikan. Dimana setiap lembaga pendidikan baik sekolah tinggi maupun universitas

¹Bhaskoro Avi Tejo, <http://dailysocial.net/post/android-paling-diminati-pengguna>, 29 oktober 2013

membuka pendaftaran untuk menyeleksi calon-calon mahasiswa baru dari para pendaftar. Penerimaan Mahasiswa Baru (PSB) merupakan suatu proses administrasi yang terjadi setiap tahun untuk seleksi calon mahasiswa berdasarkan nilai akademik agar dapat melanjutkan pendidikan pada jenjang yang lebih tinggi di suatu universitas. Di dalam proses administrasi pendaftaran mahasiswa baru banyak hal yang harus di ketahui oleh calon mahasiswa baru sebagai syarat diterimanya sebagai mahasiswa. Masalah-masalah yang biasanya di hadapi calon mahasiswa baru ketika mau melakukan pendaftaran diantaranya untuk mengetahui daftar universitas yang berada di suatu wilayah, mendapatkan informasi jadwal pendaftaran yang di buka di tiap universitas, mengetahui lokasi dari sebuah universitas yang di cari, mendapatkan informasi tentang prodi apa saja yang ada di setiap universitas dan untuk mendapatkan informasi tentang kapasitas penerimaan mahasiswa yang di terima di tiap program jurusan di setiap universitas. Hal ini lah yang menjadi acuan dalam pembuatan aplikasi *mobile* berbasis Android untuk menciptakan sebuah aplikasi yang bisa membantu, dan mempermudah para calon mahasiswa baru dalam mendaftar sebuah universitas di indonesia. Untuk itu penulis membuat skripsi berjudul **“Aplikasi Location-based Service Untuk Mengetahui Penerimaan Mahasiswa Baru Di Indonesia”**

1.2 Rumusan Masalah

Berbagai latar belakang yang diutarakan di atas, maka dapat dirumuskan: “Bagaimanan membuat Aplikasi Location-based Service Untuk Mengetahui Informasi Penerimaan Mahasiswa Baru Di Indonesia”

1.3 Batasan Masalah

Rumusan masalah di atas diperlukan suatu batasan dalam analisa Aplikasi Location-based Service Untuk Mengetahui Informasi Penerimaan Mahasiswa Baru Di Indonesia. Batasan-batasan tersebut meliputi:

1. Aplikasi ini untuk *Smartphone* Android minimal Versi 2.3(Gingerbread).
2. Sasaran pengguna aplikasi ini adalah para calon mahasiswa baru yang akan mendaftar di sekolah tinggi maupun universitas di Yogyakarta
3. Penelitian di lakukan di sekolah tinggi dan universitas yang berada di wilayah yogyakarta.
4. Penginputan data dilakukan secara manual oleh admin melalui website.
5. Penggunaan aplikasi harus terkoneksi dengan internet.
6. Map yang di guanakan dalam aplikasi ini menggunakan tipe map A-GPS
7. Software yang digunakan menggunakan untuk membuat aplikasi ini adalah:

- a. IDE Eclipse (software editor program)
 - b. Android SDK (software editor program)
 - c. Android Development Tools (software editor program)
 - d. Notepad++ (software editore program)
 - e. XAMPP
8. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah Java, Javascript, PHP, HTML, CSS.

1.4 Tujuan penelitian

Tujuan pembuatan ini adalah:

1. Penelitian ini dibuat sebagai syarat kelengkapan akademik untuk memperoleh gelar Sarjana S1 di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta.
2. Memberikan informasi penerimaan mahasiswa baru di berbagai universitas atau sekolah tinggi di Indonesia.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian yang diajukan yaitu:

1. Bagi mahasiswa:
 - a. Membantu mahasiswa mendapatkan gelar Sarjana Komputer dengan keahlian dalam bidang tersebut
 - b. Sebagai hasil pembelajaran pada jurusan Teknik Informatika di STMIK AMIKOM YOGYAKARTA.

- c. Mengembangkan kreatifitas dan memperluas wawasan mahasiswa
- d. Mendapatkan pengalaman yang sesuai dengan bidang keahlian

2. Bagi calon Mahasiswa Baru:

- a. Mempermudah calon mahasiswa baru dalam mendapatkan informasi pendaftaran, daftar perguruan tinggi di suatu daerah, lokasi perguruan tinggi, daftar prodi di tiap universitas dan kapasitas penerimaan mahasiswa tiap program jurusan melalui *Mobile*.

1.6 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penulisan ini baik dalam menyelesaikan penulisan maupun untuk pembuatan program di tempuh melalui beberapa metode penelitian, yaitu:

1. Metode Pengumpulan Data

a. Studi pustaka

Studi pustaka merupakan sumber data tertulis yang didapat dari berbagai referensi seperti buku, sumber arsip dan dokumen-dokumen resmi yang berkaitan tentang pemrograman Web, Android, pemrograman Java dan tentang aplikasi LBS.

b. Observasi (Pengamatan langsung)

Observasi yang dilakukan penulis adalah melihat dan mengamati langsung ke tempat lokasi sekolah tinggi maupun universitas yang ada di Yogyakarta.

2. Metode Pengembangan Sistem

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

a. Analisis

Melakukan analisis 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 sehinga menghasilkan penanganan yang tepat.

b. Perancangan Program

Merancang proses aplikasi yang nantinya dapat mempermudah membuat program berikutnya.

c. Pembuatan Program

Proses pembuatan program berdasarkan pada rancangan program yang sudah dibuat.

d. Pengujian Program

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

e. Pemeliharaan

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

1.7 Sistematika Penulisan

Penyusunan laporan ini, dibuat dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

1. **BAB I PENDAHULUAN**

Meliputi latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, sistematika penulisan.

2. **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini diuraikan tentang dasar teori atau landasan teori yang relevan dengan obyek yang diteliti, dan juga sebagai dasar pembahasan berupa definisi-definisi yang berkaitan langsung dalam penulisan skripsi ini.

3. **BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

Pada bab ini membahas tentang analisis dan perancangan sistem yang berdasarkan rumusan masalah yang ada, dimana nantinya masalah yang muncul akan diselesaikan melalui penelitian.

4. BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN SISTEM

Bab ini menguraikan tentang perancangan dan pembuatan sistem informasi dengan penjelasan program, serta tentang hal-hal yang telah dicapai dalam bagian sebelumnya termasuk contoh hasil eksekusi program beserta segala kelebihan dan kekurangan dari keseluruhan rancangan sistem informasi yang telah dibuat.

5. BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan saran yang berguna didalam pengembangan yang akan datang.