

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan ponsel begitu cepat, telepon seluler atau yang kita kenal HP, ternyata sudah ada dari jaman penjajahan, yaitu kira-kira tahun 1947 di negara paman sam alias Amerika dan Eropa sana. Pada tahun 1910 adalah cikal bakal telepon seluler yang ditemukan oleh Lars Magnus Ericsson, yang merupakan pendiri perusahaan Ericsson yang kini di kenal dengan perusahaan Sony Ericsson. Pada awalnya, orang Swedia ini mendirikan perusahaan Ericsson memfokuskan terhadap bidang bisnis peralatan telegraf, dan perusahaannya juga tidak terlalu besar pada waktu itu. Pada tahun 1921 pertama kalinya Departemen Kepolisian Detroit Michigan menggunakan telepon *Mobile* yang terpasang di semua mobil polisi dengan menggunakan frekuensi 2 MHz. Pada tahun 1960, di Finlandia sebuah perusahaan bernama Fennis Cable Works yang semula berbisnis dibidang kabel, melakukan ekspansi dengan mendirikan perusahaan elektronik yang bernama Nokia sebagai handset telepon seluler. Tahun 1970-an perkembangan telepon *Mobile* menjadi pesat dengan di dominasi oleh 3 perusahaan besar yaitu perusahaan Nokia, Ericsson dan Motorola.

Pada tahun 1969, sistem telekomunikasi seluler dikomersialkan. Setelah tahun 1970, telekomunikasi seluler semakin sering dibicarakan orang. Motorola mengenalkan telepon genggam tiga tahun kemudian. Ukurannya memang cukup besar dengan antena pendek. Ada pula ponsel dengan ukuran sekoper. Dr Cooper

yang menjadi manajer proyek inovasi Motorola itu memasang base station di New York. Untuk proyek ini Motorola bekerja dengan Bell Labs. Penemuan ini sekaligus diklaim sebagai penemuan ponsel pertama pada tanggal 3 April 1973, oleh Cooper.

Sedangkan teknologi ini dikenalkan di Indonesia pada tahun 1984. Saat itu baru dikenal dua teknologi seluler yakni NMT-470 dan NMT-450. Pada akhir tahun 1994 PT Satelit Palapa Indonesia (Satelindo) beroperasi sebagai operator Global System for *Mobile* (GSM) pertama di Indonesia. Pada tahun 2000 layanan pesan singkat (*short message service*) atau yang dikenal dengan singkatan SMS menjadi fenomena dikalangan pengguna ponsel. Namun saat ini ponsel tidak hanya digunakan untuk menelpon dan mengirim pesan saja, dengan beriringnya perkembangan teknologi Java, kini ponsel memiliki banyak fitur dan digunakan untuk banyak kepentingan seperti peta *Mobile* misalnya, dengan adanya fasilitas peta *Mobile* pengguna ponsel dapat melihat informasi keberadaannya saat ini dan tujuannya.

Mahasiswa STMIK AMIKOM Yogyakarta kebanyakan dari luar kota yang belum mengenal wilayah Yogyakarta, tentunya mereka sangat kesulitan untuk menemukan lokasi kampus STMIK AMIKOM ketika pertama kali datang ke kota ini, di tambah dengan letak lokasi kampus STMIK AMIKOM yang berada di pinggiran kota, hal ini akan semakin menambah kesulitan mereka. Sedangkan jika melihat dari sisi persaingan kampus-kampus besar di Yogyakarta tentu banyak calon mahasiswa baru yang lebih memilih kampus-kampus tersebut karena selain lokasinya di tengah kota, nama mereka pun telah dikenal oleh calon

mahasiswa baru. Namun dengan memanfaatkan teknologi Java untuk membuat peta *Mobile* dengan ditambah fitur info kampus tentu aplikasi ini akan sangat membantu mahasiswa baru dan mereka juga dapat meng-*update* informasi dengan cepat dan mudah di bawa kemana-mana. Sehingga dengan adanya kemudahan ini mahasiswa baru tidak akan kesulitan lagi mencari lokasi STMIK AMIKOM serta akan semakin meningkatkan daya jual STMIK AMIKOM Yogyakarta kepada calon mahasiswa baru.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka yang menjadi pokok permasalahan adalah bagaimana cara membuat aplikasi peta *Mobile sebagai petunjuk jalan denah lokasi kampus* STMIK AMIKOM Yogyakarta menggunakan J2ME.

1.3. Batasan Masalah

Ruang lingkup dalam permasalahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi peta *Mobile sebagai petunjuk jalan denah lokasi kampus* STMIK AMIKOM Yogyakarta menggunakan J2ME yang dibuat, hanya dapat diinstal dan dijalankan pada telepon seluler yang memenuhi profile MIDP 2.0 dan CLDC 1.1.
2. Aplikasi peta *Mobile sebagai petunjuk jalan denah lokasi kampus* STMIK AMIKOM Yogyakarta menggunakan J2ME dapat dijalankan minimal pada telepon seluler yang memiliki fasilitas GPRS.

3. Sistem dapat menampilkan informasi seputar kampus yang diambil dari http://www.amikom.ac.id/index.php/feed/info_kampus.
4. Peta disajikan dalam bentuk gambar yang dikirim melalui *google map*.
5. Peta yang disajikan hanya titik lokasi utama kedatangan pengunjung kota Yogyakarta yang ingin menuju STMIK AMIKOM Yogyakarta, seperti *Bandara, Terminal* dan lokasi lainnya.
6. Peta yang dibangun adalah peta 2 (dua) dimensi.

Sedangkan untuk membuat aplikasi ini menggunakan beberapa perangkat lunak antara lain:

1. Netbeans 7.0 sebagai *IDE untuk Java 2 Micro Edition*.
2. J2ME™ Wireless Toolkit 2.2 sebagai *emulator*.
3. Adobe Photoshop CS3 sebagai *image editor*.

1.4. Tujuan dan Manfaat

1.4.1. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian tersebut adalah :

1. Mempelajari lebih dalam terhadap masalah yang dihadapi, yaitu mempelajari bagaimana cara membuat aplikasi peta *Mobile* sebagai penunjuk jalan dan denah lokasi serta media promosi pasif bagi STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Memperkenalkan teknologi Java dalam pengembangan aplikasi peta *Mobile*.

1.4.2. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Bagi STMIK AMIKOM Yogyakarta
 - a. Memberikan pengetahuan baru dan masukan-masukan ilmu baru kepada mahasiswa di lingkungan kampus.
 - b. Memberikan wawasan tentang aplikasi peta *Mobile sebagai petunjuk jalan denah lokasi kampus STMIK AMIKOM Yogyakarta* menggunakan J2ME dengan **Netbeans 7.0**
 - c. Meningkatkan daya jual Institusi bagi calon mahasiswanya karena penelitian ini melakukan pendekatan promosi pasif.
2. Bagi Penulis
 - a. Menambah wawasan pengetahuan di luar lingkungan bangku perkuliahan.
 - b. Mengimplementasikan teori yang didapat di bangku kuliah untuk bidang di luar program studi.
3. Bagi Pengguna
 - a. Memudahkan dalam akses wilayah Yogyakarta untuk menuju kampus STMIK AMIKOM Yogyakarta.
 - b. Memudahkan dalam mendapatkan informasi kampus.
4. Bagi Ilmu Pengetahuan

Diharapkan dapat memberikan sumbangan bagi perkembangan ilmu pengetahuan khususnya teknologi *Mobile*, terutama aplikasi peta *Mobile*

sebagai petunjuk jalan denah lokasi kampus STMIK AMIKOM Yogyakarta menggunakan J2ME.

1.5. Metodologi Penelitian

Dalam melakukan penelitian terutama dalam mengumpulkan data atau memperoleh data-data sebagai sumber untuk menyusun laporan ini, penulis menggunakan beberapa metode penelitian antara lain :

1. Metode Wawancara

Yaitu metode pengumpulan data dengan cara mengadakan tanya jawab secara langsung kepada pihak-pihak yang berkaitan dalam melaksanakan atau menyelesaikan data yang diperlukan untuk dapat memberikan informasi yang dibutuhkan.

2. Observasi

Yaitu peneliti melakukan pengamatan secara langsung terhadap kebutuhan pengguna dan kampus.

3. Metode kepustakaan

Yaitu metode pengumpulan data dengan cara membaca buku-buku yang ada dipergustakaan maupun dokumen-dokumen yang relevan.

4. Metode Kearsipan

Metode kearsipan adalah metode yang dilakukan dengan cara membaca atau membuka arsip-arsip yang ada ditempat penelitian.

1.6. Sistematika Penulisan

Laporan penelitian ini akan disusun secara sistematika kedalam 5 bab masing-masing bab diuraikan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Diuraikan tentang latar belakang masalah yang diteliti, batasan permasalahan, pokok masalah, dan metode penelitian.

BAB II DASAR TEORI

Bab ini akan di uraikan mengenai konsep dasar J2ME, dan hal-hal yang berhubungan tentang sistem secara umum serta sistem perangkat lunak yang digunakan.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Dalam bab ini memberikan penjelasan tentang analisis kelemahan, analisis kebutuhan sistem, analisis kebutuhan teknologi, analisis kelayakan, dan analisis biaya dan manfaat. Selain itu juga akan diuraikan tentang perancangan dari aplikasi yang akan dibuat yaitu merancang konsep, merancang isi, dan merancang layout.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini akan di uraikan mengenai implementasi tentang aplikasi *Mobile* yang di buat.

BAB V PENUTUP

Dalam bab ini berisikan kesimpulan dari penelitian dan saran-saran yang ditujukan pada pihak yang terkait.

