

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG MASALAH

Location Based Service (LBS) merupakan suatu layanan yang bereaksi aktif terhadap perubahan entitas posisi sehingga mampu mendeteksi letak objek dan memberikan layanan sesuai dengan letak objek yang telah diketahui tersebut. Beberapa Layanan LBS yang telah hadir di Indonesia adalah *Where am I ?* (XL), Penentuan posisi untuk mengetahui SPBU terdekat (INDOSAT) dan sebagainya telah memberikan dampak positif bagi berkembangnya layanan LBS, namun masih menggunakan SMS dalam pertukaran informasinya. SMS yang dikembangkan oleh operator seluler memang memberikan keakuratan, kemudahan dan kecepatan dalam menyampaikan informasi dan iklan, seperti SMS iklan, SMS idola maupun SMS *broadcast*. Namun layanan ini ternyata masih memiliki beberapa kendala dan kekurangan, yaitu biaya yang cukup besar untuk dapat mengakses layanan tersebut, keterbatasan SMS yang hanya dapat mengirim informasi berupa teks 160 karakter saja sekali kirim, kurang memperhitungkan kenyamanan user yaitu dengan mengharuskan pengiriman SMS berulang-ulang untuk mendapatkan suatu informasi tertentu, dan belum mendukung tampilan peta lokasi yang memadai.

Biaya yang cukup besar dan keterbatasan SMS tersebut dapat dikurangi dengan penyampaian informasi menggunakan teknologi GPRS. Pada sistem ini, perhitungan tarif didasarkan pada besarnya data yang ditransfer sehingga pertukaran data yang bersifat teks lebih menguntungkan bila dikirimkan menggunakan GPRS. Selain itu, GPRS juga mendukung *microbrowser*, layanan berbasis lokasi, pesan multimedia dan iklan sehingga dapat menyediakan kenyamanan bagi user.

Berawal dari alasan inilah maka dalam Tugas Akhir ini akan merealisasikan suatu aplikasi layanan berbasis lokasi yang dapat menyampaikan informasi sarana-sarana umum khususnya *mall* yang ada di wilayah sekitar user berada.

1.2. RUMUSAN MASALAH

Aplikasi *content* adalah suatu layanan yang disediakan oleh operator seluler atau *content provider* pada *smartphone* dan *handphone* yang sesuai. Biasanya aplikasi *content* yang pernah dibuat seperti untuk mengedit foto, menjalankan file MP3, antivirus atau yang berhubungan dengan internet. Aplikasi layanan berbasis lokasi memang belum populer di Indonesia karena hanya memberikan lokasi sarana umum, layanan darurat dan *tracking* saja dengan menggunakan SMS. Selain itu, biasanya harus menggunakan *handphone* yang memiliki sistem GPS untuk menentukan posisi secara lebih akurat dan menampilkan peta lokasi.

1.3. TUJUAN PENELITIAN

Penyusunan Tugas Akhir ini bertujuan untuk :

1. Merancang sebuah aplikasi LBS untuk memberikan informasi sarana umum khususnya mall.
2. Menghasilkan aplikasi yang memberikan tampilan peta, kenyamanan dalam transfer data, biaya yang rendah, dan banyak perangkat yang mampu menjalankannya sehingga dapat menguntungkan pelanggannya.

1.4. BATASAN MASALAH

Pembuatan aplikasi dalam Tugas Akhir ini dibatasi oleh beberapa hal sebagai berikut:

1. Aplikasi diterapkan pada sistem GSM
2. Tidak membahas sistem GSM secara khusus
3. Sistem penentuan posisi (*positioning*) obyek menggunakan sistem Cell ID
4. Data pada database *server* hanya sebagai permodelan
5. Sample daerah adalah Dago, Bandung
6. Sarana umum yang dimaksud adalah *mall*
7. Tidak membahas *delay* dan keamanan jaringan

1.5. METODE PENELITIAN

Langkah yang akan ditempuh dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini adalah :

1. Studi Literatur, baik dari buku-buku maupun informasi dari internet
2. Observasi, dengan melakukan diskusi dengan dosen pembimbing atau pihak yang berkompeten dalam bidang ini
3. Pengambilan data *Cell Id* operator selular dengan survey lapangan sebagai dasar pengolahan data
4. Pengumpulan peta-peta sebagai referensi pembuatan tampilan peta di aplikasi
5. Perancangan sistem dilakukan dengan tahap : merancang sistem, mempelajari software yang dibutuhkan, dan realisasi yang berupa implementasi pada emulator dan sistem basisdata.

1.6. SISTEMATIKA PENULISAN

Adapun sistematika penulisan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini membahas latar belakang masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metoda penelitian, dan sistematika penulisan yang digunakan dalam pembuatan Tugas Akhir ini.

BAB II : LANDASAN TEORI

Bab ini membahas teori-teori dan konsep dasar LBS, LAI, GPRS, J2ME, dan XML.

BAB III : PERANCANGAN DAN DESAIN SISTEM

Berisi tentang bahasan awal mengenai perancangan sistem menggunakan software yang dibutuhkan untuk mewujudkan aplikasi content LBS beserta gambaran langkah-langkah interaksi user dengan aplikasi ini.

BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN APLIKASI

Berisi bahasan tentang analisa dan pengujian terhadap implementasi aplikasi LBS ini dengan menggunakan parameter yang berkaitan.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Merupakan penutup yang secara objektif menyimpulkan hasil analisa yang telah didapatkan. Di samping itu, dikemukakan juga saran-saran yang diharapkan dapat menjadi masukan untuk pengembangan aplikasi ini di masa datang.