

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Dari hari ke hari, peran telekomunikasi dalam kehidupan manusia semakin terasa penting. Perkembangan teknologi semakin lama semakin canggih saja. Dengan kenyataan ini, tak berlebihan jika muncul pula berbagai aplikasi baru yang memanfaatkan kecanggihan telekomunikasi tersebut.

Kehadiran telepon wireless berbasis teknologi GSM yang biasa kita sebut telepon seluler (Ponsel) saat ini telah mampu mengubah gaya hidup. Dengan telepon seluler, kini seseorang mudah untuk dihubungi dimanapun dia berada selama masih didalam jangkauan network operator ponsel tersebut. Lain halnya dengan layanan fixed phone (PSTN) dimana mengharuskan pengguna untuk tetap tinggal ditempat jika ingin menggunakannya.

Dengan melihat kelebihan yang dimiliki telepon seluler diatas, maka pertumbuhan pelanggan telepon selular jauh lebih tinggi dari pelanggan PSTN. Pertumbuhan pelanggan ponsel mencapai diatas 50 %. Jumlah pemakai Ponsel di Indonesia saat ini sudah lebih dari 16 juta, jauh mengalahkan pelanggan PSTN yang baru mencapai 7,8 juta pemakai meski PSTN lebih dulu hadir. (Suplemen majalah Info Komputer edisi Januari 2004).

Teknologi telepon seluler terus berkembang. Saat ini perkembangan teknologi ponsel sudah masuk tahap awal dari generasi 3G seiring dengan hadirnya fasilitas MMS (Multimedia Messaging Services). Ponsel kini tidak

hanya sekedar untuk telepon dan kirim pesan, namun bisa juga dimanfaatkan menjadi media informasi dan hiburan.

SMS merupakan fitur pilihan yang sering digunakan oleh pelanggan, mengingat SMS mudah digunakan, bisa digunakan dengan jenis pesawat ponsel gsm apapun selama masih normal dan biaya yang relative mudah dan murah, yaitu berkisar antara Rp 250 – Rp 350 untuk sekali kirim dengan maksimal 160 karakter.

Layanan SMS ternyata tidak hanya untuk sekedar mengirim pesan, namun sekarang SMS sudah memiliki banyak fungsi. Kuis, polling, informasi akademik sekolah, transaksi perbankan, informasi hasil seleksi mahasiswa baru bisa dilakukan dengan SMS. Kemudahan dalam mengirim SMS, lebih ekonomis dan bisa berjalan di semua jenis ponsel GSM yang masih normal merupakan alasan bahwa SMS semakin disukai oleh pelanggan, sehingga akan semakin banyak pula pengembangan layanan umum lewat SMS.

Location Based Services (LBS) merupakan suatu informasi cerdas yang bisa memberikan informasi posisi anda dan informasi posisi obyek-obyek sekitar di sekitar Anda yaitu hotel, ATM BCA, stasiun pengisian. Location Based Services bisa dimanfaatkan melalui telepon seluler. Sehingga Anda bisa tahu dimana posisi anda saat ini dan apa saja yang ada di sekitar anda. Dengan LBS informasi tentang hotel, ATM BCA, stasiun pengisian bahan bakar umum, rumah sakit dan kantor polisi yang ada disekitar anda, bisa diperoleh dengan hanya melalui ponsel GSM anda.

Suatu kemudahan untuk membantu para pemakai jasa selular terhadap kemungkinan yang akan menimbulkan kerugian, seperti keberadaan dalam taksi,

gangguan keamanan dan mengetahui posisi kita saat berada di suatu tempat yang masih asing.

## 1.2 Perumusan Masalah

Dari latar belakang diatas, adapun permasalahan dalam pembuatan aplikasi location based services lewat SMS adalah : Bagaimana membuat suatu aplikasi dengan memanfaatkan menu Net Monitor pada pesawat telepon seluler GSM yang dapat memberikan informasi posisi user dan obyek-obyek yang ada di sekitar user yaitu Hotel, ATM BCA, SPBU, Rumah Sakit dan Kantor Polisi dari pesan SMS yang terkirim pada suatu Personal Computer (PC) dan berdasarkan database yang ada, kemudian dikirimkan SMS balasan kepada user tersebut berupa informasi yang diminta.

## 1.3 Pembatasan Masalah

Mengingat luasnya permasalahan dalam sistem ini, maka perlu diberikan batasan masalah agar semakin jelas permasalahan yang akan dibahas dalam tugas akhir ini, yang meliputi :

1. Pada tugas akhir ini tidak dibahas secara khusus tentang protokol pengiriman dan penerimaan SMS secara hardware.
2. Aplikasi ini hanya berjalan dengan menggunakan kartu SIM IM-3 dari PT. Indosat.
3. Menu Net Monitor pada Ponsel user sudah aktif.
4. Dapat berjalan baik dengan kondisi normal pada jaringan GSM, dan tidak ada masalah teknis dalam hal pengiriman dan penerimaan SMS.

5. Informasi yang dilayani adalah posisi user, hotel, ATM BCA, SPBU, rumah sakit, dan kantor polisi.
6. Informasi mengenai format tulisan pesan sms dan singkatan-singkatan dianggap telah dimiliki oleh user melalui brosur yang telah dikirim ke user maupun melalui website dan iklan di media massa maupun informasi yang dikirim melalui SMS.

#### **1.4 Tujuan**

Tujuan dibuatnya perangkat lunak location based services (cellular Based) ini adalah : Membuat suatu aplikasi location based services dengan memanfaatkan menu net monitor pada ponsel GSM bisa mengetahui posisi kita berada saat ini dan informasi obyek-obyek sekitar kita yaitu antara lain Hotel, ATM BCA, SPBU, Rumah Sakit, Kantor Polisi.

#### **1.5 Sistematika Penulisan**

Dalam penyusunan laporan tugas akhir ini, sistematika penulisan akan dibagi menjadi beberapa bab. Adapun pembagiannya adalah :

##### **BAB I PENDAHULUAN**

Dalam bab ini dibahas tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan dari sistem yang akan dibuat dan sistematika penulisan.

##### **BAB II LANDASAN TEORI**

Dalam bab ini dibahas tentang teori-teori yang berkaitan dalam penyelesaian masalah serta teori yang mendukung dalam pembuatan sistem. Teori-teori tersebut antara lain : location based service (cellular

base), Network Monitor, Network Parameter, Nokia Data Suite 3.0, Message Master Developer Suite, Konsep GSM dan SMS.

### BAB III METODE PENELITIAN

Dalam bab ini dibahas tentang gambaran sistem location based service (cellular based), penentuan posisi user, penentuan obyek sekitar user yaitu antara lain hotel, ATM BCA, SPBU, rumah sakit dan kantor polisi. Sistem flow, sistem DFD, ERD, struktur database, dan rancangan input output.

### BAB IV IMPLEMENTASI DAN EVALUASI

Dalam bab ini dibahas tentang kebutuhan *hardware* dan *software*, instalasi program, penggunaan program dan evaluasi dari implementasi program yang telah dibuat.

### BAB V PENUTUP

Dalam bab ini berisi kesimpulan mengenai sistem baru dan saran yang diperoleh dari akibat logis kesimpulan yang ada.

