

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi informasi sekarang ini telah berkembang sangat pesat di berbagai bidang, serta pemanfaatannya telah banyak dirasakan oleh bermacam-macam orang dari berbagai lapisan masyarakat. Salah satu teknologi yang berkembang cepat dan telah menyatu dalam keseharian masyarakat adalah teknologi telekomunikasi yaitu telepon seluler.

Indikator pertumbuhan yang begitu pesat dapat terlihat dari banyaknya pelanggan dari operator telepon seluler. Salah satu contohnya adalah Telkomsel yang merupakan salah satu *pioneer* operator seluler di tanah air. Di akhir tahun 2008 jumlah jumlah pelanggan Telkomsel sebanyak 65,3 juta atau bertambah 17,5 juta, sedangkan pada bulan Februari 2009 mengklaim bahwa jumlah pelanggannya telah mencapai 67 juta. Dengan pertumbuhan yang begitu pesat maka dapat disimpulkan bahwa pangsa pasar telepon seluler masih sangat luas, hal ini membuat tumbuhnya operator-operator seluler baru di Indonesia seperti 3(*Three*), Bakrie Telcom, Mobile-8 Telcom, StarOne dan masih banyak lainnya.

Untuk memperoleh segala layanan dari berbagai operator seluler tersebut maka pelanggan harus memiliki SIM (*Subscriber Identity Module*) card atau kartu chip yang digunakan pada *handphone* dari salah satu operator penyedia layanan. Kemudian pelanggan juga harus mengisi pulsa agar layanan tersebut dapat

digunakan. Untuk pengisian pulsa dari operator ke pada pelanggan dibutuhkan pendistribusian yang melibatkan banyak pihak karena area cakupannya yang sangat luas. Hal ini kemudian dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai peluang bisnis, salah satunya adalah membuka layanan pengisian pulsa terutama pulsa elektrik.

Dalam perkembangannya pengisian pulsa secara elektrik memberikan solusi bagi penjual pulsa, yaitu dengan penyediaan fasilitas satu *chip* untuk semua operator. Dengan menggunakan *chip* tersebut maka pengguna produk tersebut dapat mengisi berbagai macam pulsa elektrik dari bermacam-macam operator. Penyedia *chip* tersebut adalah pemilik server pengisian pulsa, dimana permintaan pembelian pulsa elektrik ke pemilik server tersebut menggunakan pesan singkat. Dalam pengiriman pesan singkat, format penulisan harus tepat agar transaksi dapat dilaksanakan.

Kendala yang sering dialami oleh pengguna satu *chip* untuk semua operator adalah banyaknya jenis produk yang ditawarkan oleh setiap operator, ditambah lagi banyaknya pilihan pengisian nominal pulsa dari masing-masing operator. Hal ini menyebabkan kode format dalam pengisian pulsa menjadi sangat banyak. Selain itu masih ada layanan lain dari penyedia server dengan kode yang bermacam-macam sehingga menyulitkan pengguna jika harus mengingat dan menuliskannya. Hal lain yang menjadi kendala adalah seringnya terjadi gangguan atau stok yang kosong dari pemilik server yang menyebabkan pengisian pulsa menjadi terganggu serta perubahan harga pulsa yang dapat berubah sewaktu-waktu dimana pelanggan tidak mengetahui kondisi tersebut secara langsung.

Berdasarkan pertimbangan dan permasalahan diatas, maka dalam penulisan ini penulis mengajukan judul **"Pengembangan Layanan Informasi dan Isi Ulang Pulsa Super menggunakan HTTP Connection lewat GPRS"**. Sistem Layanan Informasi dan Isi Ulang ini diproses secara *real time* sehingga informasi yang didapat baik itu kode produk, kondisi produk, keadaan server, info harga serta layanan lainnya dapat diketahui secara langsung. Hal ini diharapkan dapat meningkatkan kinerja perusahaan serta membantu pelanggan dalam hal mendapat informasi layanan secara *real time* serta dapat melakukan transaksi pengisian pulsa secara mudah, cepat dan efisien.

I.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan penulisan latar belakang diatas, maka penulis merumuskan masalah yaitu,

1. Bagaimana informasi dari pulsa super dapat diterima oleh pengguna aplikasi secara *real time* pada telpon selulernya.
2. Bagaimana membangun perangkat lunak aplikasi Layanan Informasi dan Isi Ulang Pulsa Super yang mudah dan efisien pada perangkat telpon seluler.
3. Bagaimana cara mengimplementasikan program aplikasi Layanan Informasi dan Isi Ulang Pulsa Super untuk proses pengisian pulsa serta layanan informasi.

I.3 Batasan Masalah

Dalam pelaksanaan Tugas Akhir ini ditetapkan batasan-batasan yang akan dijadikan pedoman dalam pelaksanaan Tugas Akhir yaitu:

1. Pengiriman data informasi umum pulsa super secara real time berupa *request* ke web server pulsa super melalui aplikasi, dilakukan dengan menggunakan perangkat telepon seluler menggunakan teknologi HTTP *Connection* lewat GPRS.
2. Proses pengiriman data untuk proses layanan informasi dan pengisian pulsa melalui aplikasi, dilakukan dengan menggunakan perangkat telepon seluler menggunakan teknologi SMS.
3. Data Layanan Informasi dan Isi Ulang yang digunakan adalah informasi yang didapat dari perusahaan Pulsa Super.
4. Aplikasi yang dibuat dengan menggunakan teknologi J2ME.
5. Batasan aplikasi Layanan Informasi dan Isi Ulang Pulsa Super pada telepon seluler adalah sebuah aplikasi yang berjalan pada *mobile device* menggunakan teknologi J2ME MIDP 2.0 dan CLDC 1.0.

I.4 Tujuan Pembuatan Sistem

Tujuan dari pembuatan aplikasi ini adalah untuk membuat suatu Sistem Layanan Informasi dan Isi Ulang yang dapat diproses secara *real time* sehingga informasi yang didapat baik itu kode produk, kondisi produk, keadaan server, info harga serta layanan lainnya dapat

diketahui secara langsung sehingga meningkatkan kinerja perusahaan Pulsa Super serta membantu pelanggan Pulsa Super dalam hal mendapat informasi layanan secara real time serta dapat melakukan transaksi pengisian pulsa secara mudah, cepat dan efisien.

I.5 Metode Penelitian

Dalam usaha untuk mencari data-data yang diperlukan dalam penyusunan skripsi ini penulis menggunakan tahap-tahap sebagai berikut :

1. Tahap Pra Survei

Merupakan penelitian pendahuluan untuk mencari dan menentukan masalah yang ada di perusahaan Pulsa Super serta pengguna layanan perusahaan.

2. Tahap Penelitian

1 Penelitian Lapangan

Penelitian ini dilakukan untuk mengumpulkan data primer yang berhubungan dengan objek penelitian secara langsung di Perusahaan Pulsa Super serta pengguna layanan perusahaan dengan cara mengadakan wawancara dan observasi.

2 Penelitian Kepustakaan (Studi Pustaka)

Mengumpulkan data sekunder dengan mencatat data di perusahaan dan buku-buku yang berhubungan dengan objek penelitian.

3 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Menganalisis data-data yang dibutuhkan dan informasi yang didapatkan untuk merancang perangkat lunak.

4 Desain

Mendesain atau merancang perangkat lunak sebagai acuan implementasi perangkat lunak tersebut.

5 Implementasi dan Pengujian

Mengimplementasikan dan menguji perangkat lunak yang telah dibuat.

I.6 Manfaat Pembuatan Sistem

I.6.1 Bagi Perusahaan dan pengguna layanan.

Dapat mempermudah pihak Pulsa Super dalam penyampaian informasi mengenai secara real time, sehingga pengguna layanan dapat menggunakan aplikasi ini untuk melakukan transaksi pengisian pulsa secara mudah, cepat dan efisien.

I.6.2 Bagi Penulis

Penulisan ini dapat menambah pengetahuan yang telah diperoleh di bangku kuliah dalam menerapkan teori untuk digunakan dalam praktik khususnya dibidang teknologi informasi. Pembuatan aplikasi ini dapat menambah pengetahuan penulis dalam mengimplementasikan program aplikasi pada telepon seluler.

I.7 Kebutuhan Khusus

I.7.1 Antarmuka Perangkat Keras

Kebutuhan minimal perangkat keras yang digunakan untuk aplikasi ini adalah:

1. PC Pentium III yang terhubung internet.
2. Mouse.

3. Keyboard.
4. Telepon seluler yang memiliki teknologi GPRS dan mendukung J2ME.

I.7.2 Antarmuka Perangkat Lunak

Kebutuhan minimal perangkat lunak yang digunakan untuk aplikasi ini adalah:

1. Sistem Operasi pada telepon seluler yang mendukung java.
2. Web browser.

I.8 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan untuk penyusunan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB I. Pendahuluan

Berisi latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan, metode pengumpulan data, dan sistematika penulisan laporan.

BAB II. Landasan Teori

Bab ini berisi tentang landasan teori yang mendukung pembuatan sistem dan penulisan Tugas Akhir ini.

BAB III. Analisis dan Perancangan Sistem

Bab ini berisi tentang tinjauan aspek informatika berupa analisa dan perancangan perangkat lunak yang terdiri dari spesifikasi kebutuhan dan deskripsi perangkat lunak.

BAB IV. Implementasi dan Pengujian Program

Bab ini akan menjelaskan tentang implementasi dan program yang telah dihasilkan serta evaluasi setelah pengujian sistem.

BAB V. Penutup

Berisi kesimpulan dan saran terhadap aplikasi yang dikembangkan.

