

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Saat ini, pengguna ponsel di Indonesia telah mencapai sekitar enam puluh juta orang dan cenderung terus meningkat. Kebutuhan akan komunikasi semakin dirasakan sebagai kebutuhan pokok dalam menunjang kegiatan hidup sehari-hari. Pada kenyataannya, sebagian besar pengguna telepon selular memilih produk kartu prabayar. Peredaran uang untuk transaksi penjualan pulsa prabayar rata-rata perbulan mencapai sekitar dua koma tujuh trilyun rupiah. Operator seluler terus meningkatkan kinerjanya dengan memperbaiki seluruh sistem operasinya dan memperluas jangkauan wilayahnya.

Pengisian pulsa secara elektronik dinilai sebagai solusi efisien dan efektif untuk penghematan biaya, memotong biaya produksi, rantai distribusi dan terhindar dari bentuk pemalsuan voucher fisik yang sering terjadi<sup>1</sup>.

Dengan prospek bisnis tersebut, maka bermunculan para penyedia layanan server pulsa elektronik yang membantu konter dalam menjalankan bisnisnya. Dengan adanya penyedia layanan server voucher elektronik, konter tidak perlu lagi harus mempunyai semua akses untuk bisa transaksi voucher, tapi hanya cukup mempunyai satu akses ke penyedia layanan server voucher. Setiap server pulsa menawarkan harga produk yang bervariasi antara satu server dengan server pulsa yang lain, sehingga bermunculan variasi harga pulsa yang sampai di konter.

---

<sup>1</sup> Sumber : [www.BedahBisnisServerPulsaElektrik.com](http://www.BedahBisnisServerPulsaElektrik.com)

Untuk meningkatkan pendapatan konter, maka konter pulsa harus memiliki lebih dari satu server pulsa elektronik. Selain untuk meningkatkan pendapatan, multi server juga di gunakan untuk mengantisipasi terjadinya gangguan dari salah satu server pulsa.

Proses transaksi pengisian pulsa elektronik menggunakan media SMS untuk melakukan transaksi pengisian pulsa dari konter/pegecer ke Server Pulsa. Oleh karena itu setiap konter/pegecer harus mengerti aturan-aturan format penulisan SMS yang telah ditetapkan oleh Server Pulsa yang di proses secara manual.

Karena proses manual tersebut mengandalkan tenaga manusia yang rentan terhadap kekeliruan maka dibutuhkan system yang berfungsi mengelola data pengiriman pulsa dan pembuatan laporan penjualan, sehingga fungsi menerima sms, mencatat transaksi, mengirimkan pesanan dan membuat laporan bisa ditangani oleh sistem tersebut. Sehingga ditemukan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan dapat dijadikan usulan suatu perbaikan guna meningkatkan kinerja untuk memproses data lebih cepat serta mencapai keakuratan dan ketelitian dalam transaksi untuk memenuhi kebutuhan informasi.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Dari latar belakang yang ada dirumuskan permasalahan sebagai berikut:  
"Bagaimana membuat suatu Sistem Informasi Pengisian Pulsa Elektronik yang bisa melakukan transaksi pengisian pulsa dengan multi Server Pulsa untuk semua operator berbasis SMS ?".

### 1.3 Batasan Masalah

Agar pembahasan dalam masalah lebih terarah dan sistematis sesuai dengan sasaran yang ingin dicapai maka penelitian ini dibatasi pada masalah yang akan di bahas.

Adapun batasan-batasan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Penelitian tidak berkaitan dengan operator jaringan telepon selular tertentu, luas daerah yang mendapat sinyal operator (*coverage area*), gangguan yang disebabkan kesalahan teknis operator selular dan jenis perangkat telepon selular.
2. Penelitian tidak bersangkutan lambat dan cepatnya transaksi pengisian pulsa karna system hanya sebagai pengirim pesan yang akan dikelola oleh server pusat.
3. Data-data yang akan diolah oleh sistem ini adalah mencatat transaksi pengisian pulsa dan membuat laporan.
4. Media pengiriman SMS yaitu *hand phone* jenis Siemens C55 dan format SMS berupa *text*. Alat penerima SMS dapat berupa *hand phone*, *GSM Modem*, *PDA Phone* atau peralatan penerima lain yang memiliki kemampuan menerima SMS berformat *text*.
5. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah Visual Basic 6 dan database menggunakan Microsoft Acces.
6. Aplikasi ini tidak terhubung jaringan komputer dan hanya untuk satu komputer ( *stand alone* )

## **1.4 Manfaat dan Tujuan**

### **1.4.1 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Memudahkan untuk memantau transaksi pengisian pulsa dan kekurangan saldo, yang langsung ditampilkan pada form monitoring SMS masuk dan keluar.
2. Untuk pengisian pulsa, user hanya cukup menginput no pengisian pulsa tanpa mengetik format-format tertentu.
3. Memudahkan dalam pengolahan dan pengelompokan data pengisian pulsa berdasarkan operator(XL, Simpati, As, IM3 dan lain-lain).
4. Memudahkan dalam pengambilan keputusan dari laporan-laporan yang dihasilkan.
5. Dengan menggunakan multi server pulsa di harapkan bisa mengantisipasi terjadinya gangguan dari salah satu server pulsa.

### **1.4.2 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Melakukan analisis dan membuat rancangan aplikasi Sistem Informasi Pengisian Pulsa Elektronik untuk mengembang usaha Pulsa Elektronik yang sedang di jalani oleh penulis.
2. Menyediakan jasa layanan informasi yang siap terjun dan bersaing dalam usaha Pulsa Elektronik di Indonesia.

3. Sebagai salah satu syarat kelulusan program studi Stara 1 jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta

### 1.5 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan suatu permasalahan yang sangat penting bagi penyusunan laporan. Lancar tidaknya penelitian tergantung dari metode yang digunakan untuk mendapatkan data. Untuk memperoleh bahan-bahan berupa data-data guna menyusun skripsi ini, penulis menggunakan metode sebagai berikut:

- a. Metode Observasi

Penulis mengadakan pengamatan langsung mengenai cara pengolahan data Pulsa Elektronik di beberapa server pulsa elektronik yang sudah ada di Yogyakarta.

- b. Metode Wawancara

Penulis mengadakan tanya jawab langsung pada pihak-pihak yang terkait yang berdasarkan pada tujuan penelitian dengan objek yang diteliti untuk memperoleh data yang konkrit dan lengkap sebagai bahan analisa di dalam penelitian.

- c. Studi Pustaka

Penulis melakukan metode penelitian yang mengacu pada buku-buku yang mendukung baik dari perpustakaan, pada objek penelitian maupun dari buku lain yang berkaitan dengan masalah dalam penelitian dan mendukung kelengkapan informasi yang dibutuhkan.

## 1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi pada dasarnya untuk memudahkan pengertian tentang isi skripsi secara garis besar. Adapun sistematika penulisan tersebut dibagi dalam beberapa bab sebagai berikut :

### 1. Bab I Pendahuluan

Bab ini berisi tentang latar masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

### 2. Bab II Dasar Teori

Bab ini akan menjelaskan dasar teori dari sistem, database, teknologi yang digunakan dan software yang digunakan dalam pengembangan aplikasi.

### 3. Bab III Analisis dan Perancangan Sistem

Pada bab ini akan dijelaskan tentang analisis sistem informasi yang berjalan yang meliputi analisis sistem, analisis PIECES (*Performance, Information, Econom, Control, Efisiensi, Service*), analisis biaya dan manfaat, analisis kebutuhan sistem, serta analisis kelayakan yang meliputi kelayakan teknologi, ekonomi, hukum, operasional dan sumber daya. Dalam bab ini juga dijelaskan tentang flowchart sistem, data flow diagram, normalisasi, dan perancangan database, serta perancangan input dan output program.

### 4. Bab IV Implementasi Sistem

Bab ini menjelaskan tentang implementasi dari sebuah program yang telah dibuat dan sebagai gambaran bagaimana cara mengoperasikannya.



## 5. Bab V Penutup

Bab ini berisi kesimpulan-kesimpulan atas apa yang telah dikerjakan kemudian diakhiri dengan saran-saran untuk perbaikan di masa yang akan datang.

