

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi pada zaman globalisasi sekarang ini telah berkembang sangat pesat. Banyaknya macam perkembangan teknologi telah memudahkan manusia dalam menjalankan berbagai macam aktivitas, baik itu dalam bidang perkantoran, perkuliahan, maupun dunia perdagangan. Perkembangan dalam bidang telekomunikasi saat ini mengalami kemajuan yang cukup pesat pula, contohnya *handphone*. Saat ini banyak manusia yang telah memanfaatkan teknologi *handphone* dalam kegiatan komunikasinya sehari-hari, baik itu telepon, *short-message-service* (SMS), ataupun fasilitas lain yang disediakan *handphone*.

Maraknya penggunaan *handphone* saat ini mengakibatkan bertambahnya kebutuhan para pengguna *handphone* dalam pengisian pulsa. Saat ini pengguna *handphone* kerap mendatangi beberapa *counter* yang menjual berbagai jenis pulsa, baik berupa *voucher* fisik maupun elektronik untuk mengisi pulsa mereka. Namun ada pula beberapa agen pulsa yang melayani pembelian pulsa elektronik dengan cara memesan pulsa melalui sistem SMS. Dalam hal ini, seorang agen tidak selalu dapat melayani permintaan pelanggan selama 24 jam, karena sebagai manusia seorang agen pun memiliki aktivitasnya sendiri baik itu sedang dalam perjalanan, pada waktu istirahat, melakukan aktifitas kerja dan lain sebagainya. Oleh karena itu, sebuah sistem SMS *gateway* dibuat agar dapat membantu seorang agen yang memiliki kesibukan tertentu dalam melayani kebutuhan pelanggannya selama 24 jam tanpa harus selalu membuka pesan secara manual. Selain itu, kemudahan yang diberikan oleh SMS

gateway ini dapat meningkatkan pelayanan seorang agen karena sms yang masuk ke *server/agen* akan otomatis diteruskan ke *server* utama sehingga balasan yang diterima berupa pulsa yang diminta oleh pelanggan.

Perkembangan dunia saat ini sangat dipengaruhi oleh perkembangan teknologi informasi yang memungkinkan terjadinya perpindahan data informasi dengan sangat cepat. Hal ini menuntut setiap individu ataupun institusi untuk terus mengikuti perkembangan Teknologi Informasi. Salah satu teknologi informasi yang sangat berkembang saat ini adalah *Web Programming*.

Web Programming dapat dikembangkan menjadi berbagai aplikasi praktis yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari - hari, salah satunya adalah SMS *gateway*. Dengan adanya SMS *gateway*, maka dalam penelitian ini akan dibahas mengenai pembuatan *server* layanan pulsa untuk penjualan pulsa elektronik secara praktis dan cepat, sehingga memudahkan *user* dan konsumen dalam melakukan transaksi.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan maka rumusan masalah yang didapat adalah bagaimana membuat suatu *server* untuk melayani transaksi penjualan pulsa, sehingga dari pembeli bisa langsung mengirim permintaan pulsa ke *server*.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini :

1. *Software open source* yang digunakan sebagai koneksi dari *handphone* atau pun modem ke MySQL adalah Gammu.
2. Metode pengembangan yang digunakan adalah *waterfall*.

3. Proses pengembangan perangkat lunak ini menggunakan bahasa pemrograman PHP dan aplikasi *Database Management System MySQL*.
4. *Tools* yang digunakan adalah *Web server* dan dalam penelitian ini menggunakan *software XAMPP*), Adobe Dreamweaver, phpMyAdmin, CodeIgniter dan beberapa aplikasi *browser* (seperti Mozilla Firefox, Internet Explorer, Google Chrome, Opera, Netscape dan Safari).
5. *Server* hanya dapat diakses oleh *admin*.
6. Tidak membahas masalah yang disebabkan karena atau berhubungan dengan penyedia layanan jaringan (*provider*).

1.4 Tujuan

Tujuan dilaksanakannya penelitian ini adalah:

1. Menerapkan metode *waterfall* dalam pengembangan sistem.
2. Memanfaatkan aplikasi sms *gateway* yang terkoneksi dengan internet.
3. Mengembangkan sistem *server* layanan pulsa dengan basis *Object Oriented Programming*.

1.5 Manfaat

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah :

1. Aplikasi ini mempermudah agen dalam melakukan transaksi penjualan pulsa secara otomatis.
2. Menambah pengetahuan mengenai *server* layanan pulsa.
3. Menambah pengetahuan mengenai SMS *gateway*.

4. Sebagai referensi bagi peneliti lain yang akan melakukan penelitian yang sejenis.
5. Meningkatkan pemahaman tentang metode *waterfall* yang digunakan untuk pengembangan perangkat lunak.