

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Penggunaan teknologi telepon seluler sudah menjadi kebutuhan sehari – hari. Hal ini dibuktikan dengan maraknya persaingan antar operator dengan iklannya kompetitif menawarkan jasa bertelekomunikasi untuk menarik hati pelanggannya. Konsumen pun semakin dimanjakan dengan berbagai layanan tambahan yang bervariasi seperti nada sambung pribadi, *sms subscribe content*, pembayaran tagihan, akses internet, dan lain – lain.

Kondisi seperti ini tentunya membuka peluang bagi para penyedia layanan telekomunikasi untuk terus berinovasi. Banyak counter pulsa yang menjamur di tengah kalangan masyarakat untuk memenuhi kebutuhan akan pulsa. Pulsa pada saat ini sudah bagaikan semacam alat bantu pembayaran yang efektif untuk melakukan suatu transaksi.

Beberapa sistem terkomputerisasi sudah mampu menangani proses pengisian pulsa menjadi lebih praktis. Misalnya saja yaitu aplikasi pengisian pulsa dengan teknologi *sms gateway* dan lewat *Yahoo! Messenger™*. Namun, dari masing – masing cara pengisian pulsa tersebut masih ditemukan kekurangan – kekurangan yang dapat diperbaiki. Dengan teknologi *sms gateway*, pengetikan kode perintah untuk mengisi pulsa dilakukan secara manual. Hal itu tentu menyulitkan pengguna karena pengguna harus mengingat kode – kode perintah tersebut. Maka dari itu, perlu sebuah inovasi aplikasi agar pengisian pulsa dapat dilakukan dengan mudah, kapan saja dan dimana saja. Semua itu akan dituangkan kedalam sebuah *Aplikasi Pengisian Pulsa Mobile Berbasis Client-Server Menggunakan PHP, MySQL, J2ME, dan Koneksi Soket*.

## 1.2 Rumusan Masalah

Setelah mengetahui beberapa cara pengisian pulsa yang ada saat ini, ditemukan permasalahan sebagai berikut:

1. Walaupun saat ini pengisian pulsa sudah dapat dilakukan secara *mobile*, hal itu belum menjawab apakah masih terdapat cara agar pengguna tidak perlu repot mengingat kode perintah dan disertai dengan biaya pemakaian yang murah.

2. Persaingan antara penyedia layanan pengisian pulsa cenderung ketat dan kompetitif. Sehingga memunculkan suatu permasalahan, apakah aplikasi memiliki nilai lebih dan keunikan fitur agar dapat bersaing dengan para kompetitor untuk memikat hati para pengguna.

### 1.3 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah, tujuan proyek tugas akhir ini adalah:

1. Membangun sebuah aplikasi yang ditanamkan pada perangkat *mobile* yang dapat diunduh secara gratis, mudah digunakan, dan dengan biaya pemakaian yang relatif murah bagi para penggunanya.
2. Aplikasi diharapkan memiliki fitur dengan nilai keunikan tersendiri agar mampu bersaing dengan sistem lain.

### 1.4 Batasan Masalah

Berikut adalah batasan masalah pada pengembangan aplikasi ini:

1. Aplikasi dapat melakukan fungsi dasar pengisian pulsa yang meliputi cek saldo, tambah saldo, komplain *member*, dan transaksi pembelian pulsa. Proses penambahan saldo dilakukan melalui transfer ke bank yang telah ditentukan. Aplikasi tidak mempunyai fasilitas tarik tunai untuk saldo yang dimiliki setiap *member*.
2. Aplikasi hanya terhubung dengan satu *supplier* pulsa *host to host*. *Supplier* ini dapat dikonfigurasi pada saat instalasi maupun pergantian *supplier*.
3. Komunikasi yang digunakan antara *client* dan *server* adalah menggunakan koneksi socket.
4. Autentikasi via web dari aplikasi ini menggunakan *sign in with twitter*. Pengguna yang ingin mendaftar harus memiliki akun *twitter* sebelum bisa mengakses *member area*.
5. *Member* hanya menerima pesan mengenai status transaksi atau pemberitahuan dari admin melalui *inbox*.
6. *Member* akan mendapatkan poin *reward* dari setiap transaksi yang dilakukannya dan atau orang yang telah direkomendasikannya. Poin ini hanya bisa ditukarkan kedalam bentuk saldo.
7. Bahasa pemrograman yang digunakan di sisi *server* adalah bahasa pemrograman PHP dengan koneksi *database* MySQL. Sedangkan di sisi *client*, aplikasi berjalan di sebuah perangkat *mobile* yang mendukung Java dengan spesifikasi MIDP 2.0 dan CLDC 1.0.

## 1.5 Sistematika Pembahasan

### BAB I Pendahuluan

Bab ini menjelaskan mengenai latar belakang pembuatan perangkat lunak, rumusan masalah, tujuan, batasan masalah, dan sistematika pembahasan.

### Bab II Dasar Teori

Bab ini menjelaskan mengenai landasan teori, konsep dasar, dan teknologi yang digunakan dalam pembuatan perangkat lunak ini.

### Bab III Analisa dan Pemodelan

Bab ini Menguraikan mengenai arsitektur perangkat lunak, tabel, ER-Diagram, *Web Map*, *Layout*, dan rancangan *User Interface*.

### Bab IV Perancangan dan Implementasi

Bab ini berisi kumpulan screenshot dari proyek perangkat lunak beserta penjelasan dari tiap fungsi utama aplikasi.

### Bab V Pengujian

Bab ini berisi laporan hasil pengujian perangkat lunak dengan metoda *blackbox testing* dan *whitebox testing*.

### Bab VI Kesimpulan dan Saran

Bab ini berisi kesimpulan yang dapat diambil dari tugas akhir yang dikerjakan serta saran – saran yang berguna untuk pengembangan selanjutnya