

1. Pendahuluan

1.1 Latar belakang

Replica merupakan perusahaan yang bergerak di bidang *marketing* dengan menggunakan sistem *Viral marketing* yang diadopsi dari buku “Konsep Viral Marketing” karya Ali Arifin. Sejak berdirinya perusahaan ini pada tanggal 1 Juli 2004, perusahaan yang menjual pulsa ini sudah memiliki banyak member dan pelanggan. Kini kantor pusat Replica terletak di perumahan Griya Cinunuk Indah, Cileunyi setelah sebelumnya pindah dari perumahan Margahayu Permai di Kopo.

Sistem pengolahan transaksi di Replica yaitu belum terkomputerisasi. Pemesanan dilakukan dengan mengirim SMS ke ponsel milik perusahaan, lalu pegawai yang bertugas secara manual akan membalas SMS jika stock pulsa yang dipesan telah habis, atau pulsa akan dikirim jika format transaksi sudah benar. Hal ini dirasa cukup merepotkan pegawai yang bertugas karena harus membalas setiap SMS pemesanan pulsa dan data setiap transaksi harus dicatat. Selain itu, pada setiap transaksi pegawai juga harus mengecek dulu apakah pulsa yang dipesan masih tersedia atau telah habis, serta mengupdate data stock pulsa secara terus menerus.

Maka dari itu peneliti proyek mencoba menyelesaikan permasalahan yang ada dengan membangun aplikasi pemesanan pulsa via SMS. Penelitian tersebut diberi judul “**Aplikasi Pemesanan Pulsa via SMS pada Perusahaan Replica**”. Dengan adanya aplikasi ini, diharapkan layanan transaksi dapat berlangsung lebih cepat dan tugas pegawai menjadi lebih mudah.

1.2 Perumusan masalah

Dari kondisi yang ada saat ini terdapat beberapa kekurangan. Beberapa kekurangan tersebut yaitu:

1. Pada setiap transaksi pegawai harus mengecek apakah persediaan pulsa yang dipesan masih ada atau tidak.
2. Pada setiap transaksi pegawai harus mengirimkan SMS kepada operator yang berisi pemesanan pulsa, serta mengupdate data stock pulsa secara terus menerus.
3. Belum adanya sistem terkomputerisasi untuk otomatisasi pengiriman pesan / SMS balasan jika stock pulsa habis.
4. Belum adanya sistem terkomputerisasi untuk pencatatan / penyimpanan data transaksi dan data pulsa.

Untuk mencegah meluasnya ruang lingkup persoalan yang harus ditangani, ada beberapa batasan dari aplikasi pemesanan pulsa via SMS ini, yaitu:

1. Aplikasi ini hanya bisa diimplementasikan pada perusahaan Replica.
2. Aplikasi ini tidak menangani layanan pembayaran tagihan pemesanan.
3. Pengubahan atau pembatalan pemesanan pulsa diluar dari aplikasi ini.
4. Aplikasi ini tidak menangani kegagalan ataupun *pending* dalam pengiriman pesan SMS.
5. Member diasumsikan sudah mengetahui format penulisan SMS.

1.3 Tujuan

Adapun tujuan dari Proyek Akhir ini yaitu untuk :

1. Menghasilkan aplikasi yang menyimpan data transaksi dan data pulsa secara terkomputerisasi.
2. Menghasilkan aplikasi yang dapat secara otomatis mengupdate stock pulsa jika terjadi pemesanan pulsa.
3. Menghasilkan aplikasi yang otomatis membalas pemesanan pulsa jika stock pulsa yang dipesan sudah habis.
4. Menghasilkan aplikasi yang dapat mencetak laporan daftar transaksi yang terjadi pada bulan tertentu.

1.4 Metodologi penyelesaian masalah

Metode penyelesaian masalah yang dilakukan dalam menyelesaikan proyek akhir ini adalah:

1. Studi pustaka
Mempelajari materi-materi yang berkaitan dengan permasalahan pada proyek akhir ini dan bertujuan untuk memahami teori dasar tentang SMS Gateway.
2. Pengumpulan bahan dan studi lapangan.
Mengumpulkan data dan informasi yang diperlukan dalam pembangunan perangkat lunak dengan cara observasi ke perusahaan Replica.
3. Pengembangan perangkat lunak ini yang terdiri dari tahap-tahap sebagai berikut:
 1. *User Requirement*
Mendefinisikan masalah serta pengumpulan informasi mengenai apa yang diinginkan perusahaan Replica terhadap perangkat lunak yang akan dibuat.
 2. Analisis sistem
Proses pengumpulan kebutuhan serta memahami sistem yang ada untuk nantinya diimplementasikan dalam bentuk aplikasi yang menangani pemesanan.
 3. Desain
Merancang *interface* yang diperlukan ke dalam perangkat lunak sebelum dimulai proses *coding*.
 4. Implementasi / *Coding*
Proses implementasi / realisasi dari desain yang sudah dibuat.
 5. Testing
Setelah diimplementasikan, maka program diuji. Proses ini bertujuan untuk menemukan kesalahan program dan memastikan bahwa input data ke dalam perangkat lunak akan memberikan hasil yang sesuai dengan yang dibutuhkan.
4. Penyusunan dokumentasi proyek akhir
Penyusunan dokumentasi dari perangkat lunak yang telah dibuat.