

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pada zaman sekarang ini telepon seluler adalah suatu barang yang bukan lagi tergolong barang mewah. Telepon seluler saat ini sudah menjadi barang kebutuhan manusia mulai dari anak muda sampai orang tua. Dengan telepon seluler kita bisa saling berkomunikasi, bertukar informasi seperti halnya fungsi dari telepon seluler tersebut. Namun telepon seluler tersebut dapat berfungsi sebagaimana mestinya yaitu untuk berkomunikasi, bertukar informasi dan lain-lainnya harus disertai dengan adanya pulsa. Hal itulah yang menjadikan banyak toko yang menjadi agen pulsa, salah satunya yaitu di Toko Danu Cell.

Di Toko Danu Cell tidak hanya menjual pulsa, tetapi dapat juga join menjadi agen pulsa. Pengisian deposit pulsa dilakukan dengan cara elektronik yaitu dengan mengirim sms kepada *server* agen pulsa telepon seluler dengan format sms yang sudah ditentukan oleh tiap *server*. Tiap penyedia *server* pengisian deposit pulsa mempunyai format atau kode ID yang berbeda-beda.

Namun pengisian deposit pulsa kepada konsumen yang dilakukan dengan cara mengirimkan pesan sms berupa perintah dengan format tertentu kepada *server* terkadang masih sering ditemukan kesalahan. Dari beberapa kesalahan tersebut, banyak dijumpai kesalahan format, salah memasukan ID, salah memasukan PIN dan nominal deposit pulsa.

Kesalahan tersebut berakibat tidak terkirimnya deposit pulsa pada ID tujuan dan harus mengulang pengiriman sms pengisian untuk server, bahkan kesalahan tersebut juga mengakibatkan deposit pulsa terkirim ke ID tujuan yang salah atau pun terkirim dengan nominal yang tidak sesuai dengan keinginan konsumen. Hal ini mengakibatkan toko Danu Cell mengalami kerugian.

Oleh karena itu untuk meminimalisir kesalahan-kesalahan tersebut pada saat pengiriman pesan ke *server* untuk melakukan pengisian deposit pulsa, penulis mengambil judul "Pembuatan Aplikasi Deposit Pulsa Di Danu Cell Berbasis Android". Aplikasi ini bekerja pada handset android. Pada saat ini gadget dengan sistem operasi android dipilih oleh banyak orang dan toko Danu Cell juga memakai gadget dengan sistem android. Maka dari itu memilih memakai android karena android merupakan sistem operasi berbasis linux yang menyediakan platform terbuka (*opensource*) bagi para pengembang untuk menciptakan berbagai macam aplikasi untuk digunakan pada smartphone dan tablet PC. Selain itu toko Danu Cell juga melayani pengisian deposit pulsa untuk konsumen di luar toko maka penulis memilih untuk membuat aplikasi tersebut berbasis android.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang ada, dirumuskan masalah sebagai berikut:

Bagaimana cara membuat sistem aplikasi yang mampu mempermudah untuk pengisian deposit pulsa di Danu Cell?

1.3 Batasan Masalah

Perancangan sistem aplikasi berbasis android diperlukan batasan untuk mempermudah dalam proses pengerjaannya. Batasan tersebut antara lain sebagai berikut:

1. Sistem ini memberikan informasi pengiriman deposit pulsa dengan menggunakan aplikasi android.
2. Aplikasi yang dibuat belum menggunakan keamanan yang tinggi.
3. Aplikasi ini hanya untuk mengirim pesan ke server pengisian deposit pulsa.

1.4 Maksud dan Tujuan

Adapun maksud dan tujuan dari analisis dan perancangan aplikasi berbasis android sebagai berikut:

1. Mempermudah pengisian deposit pulsa yang ada di conter Danu Cell.
2. Mengurangi terjadinya kesalahan-kesalahan yang membuat conter Danu Cell merugi.
3. Membantu memperkenalkan tentang aplikasi adroid yang digunakan untuk membangun rancangan program berupa aplikasi pengisian deposit pulsa berbasis android di conter Danu Cell.
4. Sebagai salah satu produk atau hasil dari mahasiswa STIMIK Amikom Yogyakarta.

1.5 Metode Penelitian

Adapun metode penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut:

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

1.5.1.1 Metode Observasi

Teknik pengumpulan data dan informasi dengan cara mengamati langsung bagai mana proses pengisian deposit pulsa di Danu Cell.

1.5.1.2 Metode Wawancara

Teknik pengumpulan data dengan cara melakukan Tanya jawab dengan pemilik toko Danu Cell secara langsung mengenai gambaran umum sistem pengisian deposit pulsa saat ini.

1.5.2 Metode Analisis

Analisis SWOT adalah identifikasi berbagai faktor secara sistematis untuk merumuskan strategi suatu instansi atau perusahaan. Analisis ini berdasarkan pada logika yang dapat memaksimalkan *strength* (kekuatan) dan *opportunit* (peluang), namun secara bersamaan dapat meminimalkan *weakness* (kelemahan) dan *threat* (ancaman).

1.5.3 Metode Perancangan

Perancangan sistem secara umum merupakan tahap persiapan dari rancangan secara rinci terhadap sistem baru yang akan diterapkan. Rancangan sistem secara umum bertujuan untuk memberikan gambaran secara rinci kepada user terutama sistem yang telah dibuat. Rancangan ini mengidentifikasi komponen yang akan dirancang seperti, bagan alir sistem, diagram alir data, teknik normalisasi dan bentuk normalisasi.

1.5.4 Metode Pengembangan

Metode SDLC (System Development Life Cycle) metode, menggunakan pendekatan sistem air terjun (waterfall approach) dimana setiap tahapan sistem akan dikerjakan secara berurut menurun dari perencanaan. (feasibility), analisa, desain, implementasi, pengujian dan perawatan (Stair, Reynolds, & Reynolds, 2008).

1.5.5 Metode Testng

Black box testing adalah pengujian yang dilakukan hanya mengamati hasil eksekusi melalui data uji dan memeriksa fungsional dari perangkat lunak. Jadi dianalogikan seperti kita melihat suatu kotak hitam, kit hanya bisa melihat penampilan luarnya saja, tanpa tau ada apa dibalik bungkus hitam nya. Sama seperti pengujian black box, mengevaluasi hanya dari tampilan luarnya (interface nya) , fungsionalitasnya.tanpa mengetahui apa sesungguhnya yang terjadi dalam proses detilnya (hanya mengetahui input dan output).

1. Kelebihan Black Box

- 1) Dapat memilih subset test secara efektif dan efisien
- 2) Dapat menemukan cacat
- 3) Memaksimalkan testing investmen

2. Kelemahan Black Box

- 1) Tester tidak pernah yakin apakah PL tersebut benar – benar lulus uji.

Contoh Black Box Testing dengan Equivalence Partitioning :

Pemeliharaan data untuk aplikasi bank yang sudah diotomatisasikan.

Pemakai dapat memutar nomor telepon bank dengan menggunakan mikro komputer yang terhubung dengan password yang telah ditentukan dan diikuti dengan perintah-perintah. Data yang diterima adalah :

1. Kode area : kosong atau 3 digit
2. Prefix : 3 digit atau tidak diawali 0 atau 1
3. Suffix : 4 digit
4. Password : 6 digit alfanumerik
5. Perintah : check, deposit, dll

Selanjutnya kondisi input digabungkan dengan masing-masing data elemen dapat ditentukan sebagai berikut:

1. Kode area : kondisi input, Boolean –kode area mungkin ada atau tidak kondisi input, range –nilai ditentukan antara 200 dan 999
2. Prefix : kondisi input range > 200 atau tidak diawali 0 atau 1
3. Suffix : kondisi input nilai 4 digit
4. Password : kondisi input boolean – password mungkin diperlukan atau tidak kondisi input nilai dengan 6 karakter string
5. Perintah : kondisi input set berisi perintah-perintah yang telah didefinisikan

Metode BlackBox (Fungsional)

1. Dilakukan oleh penguji Independent.
2. Melakukan pengujian berdasarkan apa yang dilihat, hanya fokus terhadap fungsionalitas dan output. Pengujian lebih ditujukan pada desain software sesuai standar dan reaksi apabila terdapat celah-celah bug/vulnerabilitas pada program aplikasi tersebut setelah dilakukan white box testing.
3. Dilakukan setelah white box testing.

<http://rivayiarifanto.blogspot.co.id/2014/03/pengertian-perbedaan-white-box-dan.html>



1.6 Sistematik Penulisan

Adapun sistematika penyusunan dan pembahasan skripsi sehingga mudah ditelaah, maka dalam penulisan ini secara urut di bagi dalam 5 bab, yaitu :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi tentang latar belakang masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II DASAR TEORI

Pada bab ini menguraikan mengenai hal-hal yang berhubungan dan mendukung dalam perancangan dan pembuatan skripsi.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi tentang analisis terhadap kasus yang diteliti serta perancangan program yang akan dibuat.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan tentang implementasi sistem bagi pengguna yang telah dirancang sebelumnya serta pembahasan sistem.

BAB V PENUTUP

Bab ini merupakan penutup yang berisi kesimpulan-kesimpulan dari proses pengembangan sistem dan berupa saran untuk perbaikan sistem yang dihasilkan untuk masa yang akan datang.