

Aplikasi *Android* Penjualan Pulsa Elektrik *One Chip All Operator*

Muchammad Sartono Ardy¹⁾, Benny Wijaya²⁾

STMIK Atma Luhur

Jl. Jend. Sudirman-Selindung-Pangkalpinang

e-mail: benny.wijaya@atmaluhur.ac.id

Abstrak

Pemanfaatan perangkat *smartphone* tidak hanya terbatas sebagai alat komunikasi saja, tetapi perangkat elektronik ini juga mempunyai kemampuan komputasi mendekati komputer. Dengan adanya sistem operasi di dalam perangkat ini memungkinkan untuk memasang berbagai aplikasi sesuai dengan kebutuhan pengguna. Selama ini konter penjualan pulsa melakukan transaksi dengan mengetikkan kode tertentu dalam melakukan transaksi penjualan pulsa sesuai dengan format yang disediakan oleh provider. Proses transaksi menggunakan format transaksi penjualan pulsa yang menggunakan pengetikan secara manual menuntut operator penjualan pulsa harus teliti untuk menghindari kesalahan memasukkan kode. Dengan adanya sebuah aplikasi penjualan pulsa diharapkan akan mempermudah proses transaksi menjadi lebih cepat dan efisien. Untuk itulah kemudian akan dirancang aplikasi berbasis *android* yang diharapkan dapat digunakan untuk melakukan transaksi penjualan pulsa.

Kata kunci: *smartphone, provider, aplikasi, pulsa, android,*

1. Pendahuluan

Pemanfaatan perangkat elektronik seperti hadirnya perangkat *Smartphone* di tengah - tengah masyarakat tidak lagi hanya berfungsi sebagai alat komunikasi saja, tetapi perangkat elektronik ini juga dapat digunakan seperti komputer. Dengan adanya sistem operasi di dalam perangkat ini membuat perangkat ini lebih efisien di saat kebutuhan yang tinggi sekarang ini.

Selama ini konter penjualan pulsa melakukan transaksi dengan mengetikkan kode tertentu dalam melakukan transaksi penjualan pulsa sesuai dengan format yang disediakan oleh *provider*. Proses format transaksi penjualan pulsa yang sering terjadi kesalahan menyebabkan operator penjualan pulsa harus melakukan pengetikan secara manual dan membutuhkan ketelitian. Dengan adanya sebuah aplikasi penjualan pulsa diharapkan akan mempermudah proses transaksi menjadi lebih cepat dan efisien.

Penelitian yang pernah dilakukan adalah tentang "Pembuatan Aplikasi Sistem Penjualan Pulsa Pada Toko Miyo Cell Menggunakan *Netbeans 6.0.1* dan *MySQL*". Sistem ini dibuat guna mempermudah pencatatan transaksi yang terjadi pada toko "Miyo Cell". Aplikasi ini dibuat dengan menggunakan *Netbeans 6.0.1* dan menggunakan database *MySQL*, bersifat dekstop. Aplikasi ini bersifat *user-friendly*, sehingga pengguna dapat dengan mudah menjalankan aplikasi ini dalam hal pencatatan transaksi, penghitungan omset dan laba yang dapat dilihat berdasarkan hari tertentu, bulan tertentu maupun tahun tertentu. Aplikasi ini juga memberi kemudahan kepada pemilik toko "Miyo Cell" dalam hal pencatatan transaksi pembelian dan transaksi penjualan, informasi ketersediaan stok barang dan pembuatan laporan penjualan [1]. Penelitian lain yang pernah dilakukan adalah tentang "Perancangan Aplikasi Transaksi Penjualan Pulsa Berbasis Desktop Dan *Mobile*"[2]

Android adalah sebuah sistem operasi untuk perangkat *mobile* berbasis linux, *Android* bersama *Open Handset Alliance* (OHA) menyatakan mendukung pengembangan standar terbuka pada perangkat seluler. Dilain pihak, Google merilis kode-kode *Android* di bawah lisensi Apache, sebuah lisensi perangkat lunak dan standar terbuka perangkat seluler. Di dunia ini terdapat dua jenis distributor sistem operasi *Android*. Pertama yang mendapat dukungan penuh dari Google atau *Google Mail Services* (GMS) dan kedua adalah yang benar-benar bebas distribusinya tanpa dukungan langsung Google atau dikenal sebagai *Open Handset Distribution* (OHD) [3].

Untuk mengembangkan perangkat lunak aplikasi ini menggunakan *Eclipse*. *Eclipse* merupakan IDE (*Integrated Development Environment*) untuk mengembangkan perangkat lunak, dan dapat dijalankan disemua platform (*platform independent*). *Eclipse* pada awalnya dikembangkan oleh IBM untuk menggantikan perangkat lunak IBM *Visual Age for Java 4.0*. Produk ini diluncurkan oleh IBM pada tanggal 5 November 2001, yang menginvestasikan sebanyak US\$ 40juta untuk pengembangannya[4]. *Eclipse* adalah IDE yang paling populer untuk mengembangkan *Android*, karena memiliki *Android Plug-in* yang memfasilitasikan pengembangan *Android*, sehingga sering digunakan [5].

Aplikasi *mobile* berbasis android yang memberikan solusi efektifitas waktu dalam melakukan aktifitas, akan membantu para operator penjualan pulsa untuk meningkatkan dan memajukan usaha. Salah satu bisnis yang berkembang dan menggunakan teknologi aplikasi mobile di dalam dunia telekomunikasi adalah penjualan pulsa elektrik. Untuk melancarkan bisnis penjualan pulsa elektrik ini, maka diperlukan teknologi yang dapat membantu memudahkan para operator pulsa elektrik ini dalam melakukan transaksi pulsa yang mereka jalankan.

2. Metode Penelitian

2.1 Work Breakdown Structure

Kegiatan-kegiatan yang dikerjakan dalam proyek Aplikasi Penjualan Pulsa Elektrik *One Chip All Operator Berbasis Android* adalah sebagai berikut.

- a. Analisa Kebutuhan
 - 1) Persiapan
 - a) Mempelajari dasar dan konsep aplikasi
 - b) Melakukan studi banding
 - c) Menyusun *project charter*
 - 2) Perencanaan
 - a) Menyusun rencana proyek
 - b) *Review* rencana proyek
 - 3) Spesifikasi Kebutuhan
 - a) Membuat rincian kebutuhan Aplikasi
 - b) Membuat rincian kebutuhan perangkat keras
- b. Perancangan
 - 1) Membuat aturan pemakaian aplikasi
 - 2) Membuat rancangan layar
 - 3) Merancang alur proses
- c. Implementasi
 - 1) Membuat *aplikasi*
 - 2) Memasukkan komponen-komponen aplikasi
 - 3) Membuat komponen-komponen transaksi
- d. Desain Menu
 - 1) Membuat menu utama
 - 2) Membuat menu-menu transaksi
 - 3) Membuat menu pengaturan aplikasi
- e. Desain Grafis
 - 1) Membuat gambar latar belakang
 - 2) Membuat gambar-gambar lainnya
- f. Pengujian Aplikasi
 - 1) *Testing* aplikasi
 - 2) Memperbaiki aplikasi
- g. Penutupan Proyek
 - 1) Menyusun laporan biaya
 - 2) Mengirim laporan biaya ke *publisher*

2.2 Analisa Kebutuhan Perangkat

Analisa kebutuhan sistem merupakan proses untuk mengetahui apa saja yang dibutuhkan untuk membuat aplikasi penjualan pulsa *one chip all operator*, sehingga dapat mempermudah dalam membuat aplikasi, adapun analisa kebutuhan sistem dibuat dalam bentuk tabel sebagai berikut :

a. Analisa perangkat lunak

Analisa perangkat lunak dilakukan untuk mengetahui perangkat lunak atau *software* apa saja yang akan digunakan dalam membuat aplikasi penjualan pulsa *one chip all operator*. Perangkat lunak yang digunakan dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Analisa perangkat lunak

No.	Keterangan	Perangkat Lunak
1	Aplikasi <i>Android</i>	<i>Eclipse Android Developer Tools</i>
2	Sistem Operasi	<i>Windows 7</i>

b. Analisa perangkat keras

Analisa perangkat keras dilakukan bertujuan untuk menentukan perangkat keras atau *hardware* apa saja yang akan digunakan, adapun analisa perangkat keras terlihat pada tabel 2 :

Tabel 2. Analisa perangkat keras

No.	Perangkat Keras	Spesifikasi
1	<i>Processor</i>	Core™ i5-2410M CPU @ 2.30GHz
2	<i>System Type</i>	32 – Bit
3	<i>Memory</i>	4 GB
4	<i>Harddisk Drive Type</i>	SATA, 500 GB
6	<i>Optical Drive Type</i>	DVD Super Multi SATA

2.3 Perancangan

Perancangan *interface* merupakan rancangan antar muka dalam pembuatan Analisa data dan pengamatan transaksi penjualan pulsa dari hasil pengamatan data – data dilapangan yang dilakukan untuk menganalisis proses dan hasil transaksi penjualan pulsa, adapun hasil pengamatan berupa *flowchart* seperti pada gambar 1 :



Gambar 1. *Flowchart* pengamatan transaksi penjualan pulsa

3. Hasil dan Pembahasan

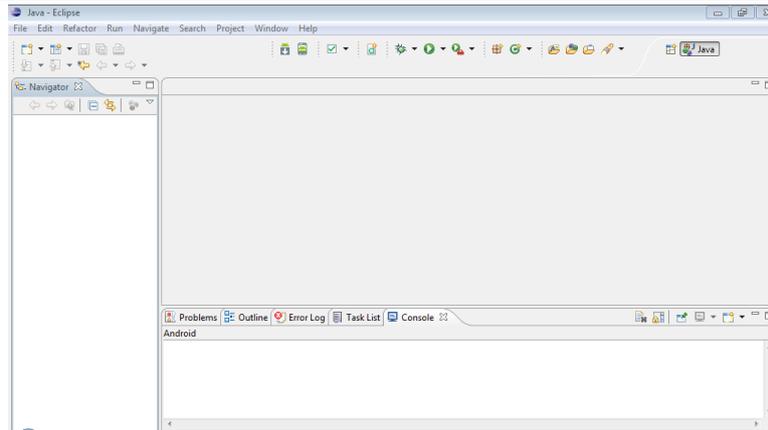
3.1 Implementasi dan Pengujian Sistem

3.1.1 Implementasi

Adapun pada tahap ini implementasi dilakukan setelah perancangan selesai dilakukan, kemudian dilakukan pengujian terhadap sistem. Implementasi merupakan tahapan meletakkan sistem agar dapat dioperasikan oleh pengguna.

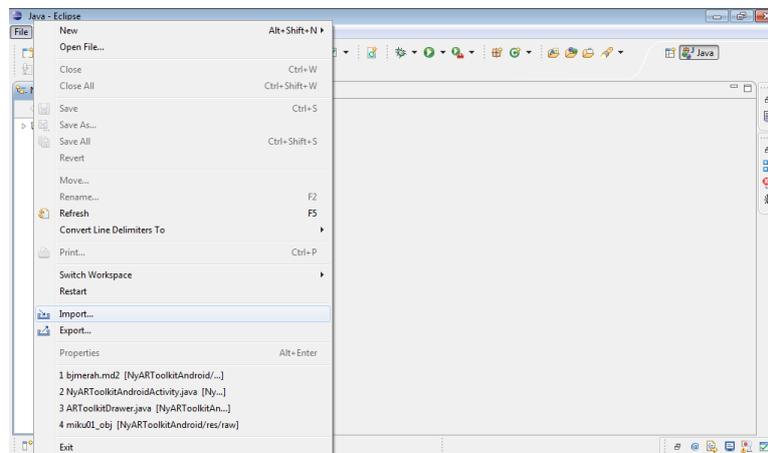
3.2 Pengujian Sistem

Pada tahap ini adalah pengujian aplikasi dan pembahasan. Pada tahap awal jalankan Aplikasi Eclipse, gambar 2 adalah tampilan awal setelah menjalankan Eclipse,



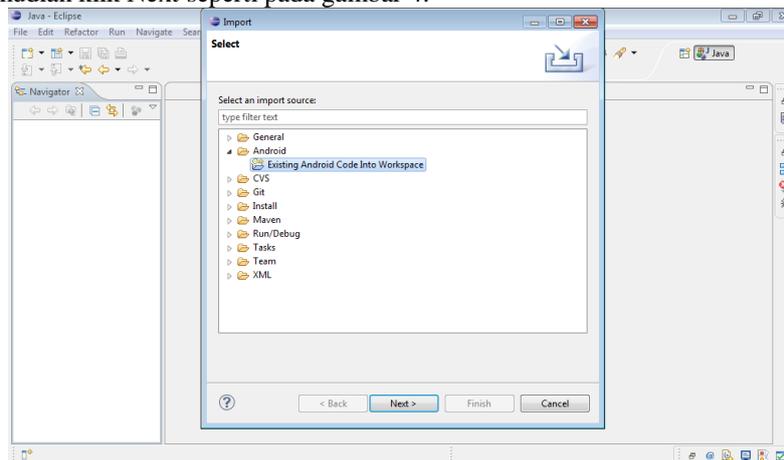
Gambar 2. Tampilan Awal Eclipse

Tampilan selanjutnya, pilih menu file, import.



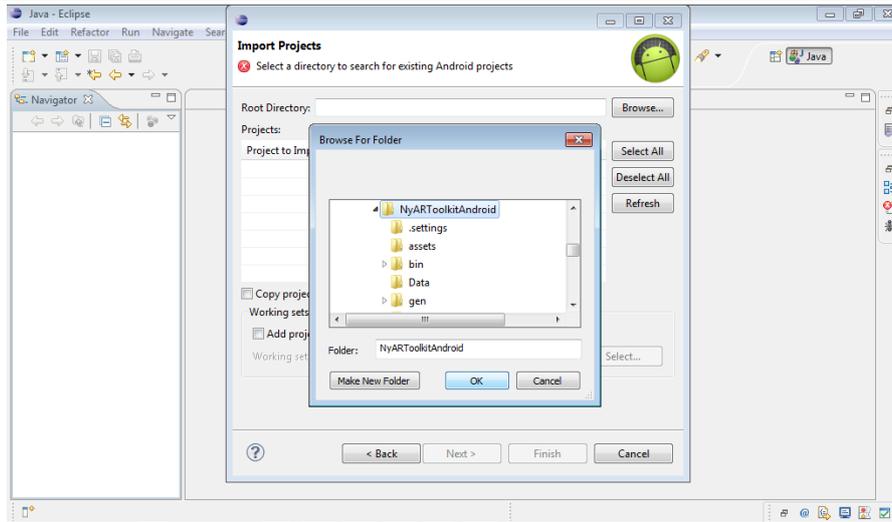
Gambar 3. Tampilan Import File

Tampilan selanjutnya, pada tampilan import, pilih folder android, klik Existing Android Code Into Workspace, kemudian klik Next seperti pada gambar 4.



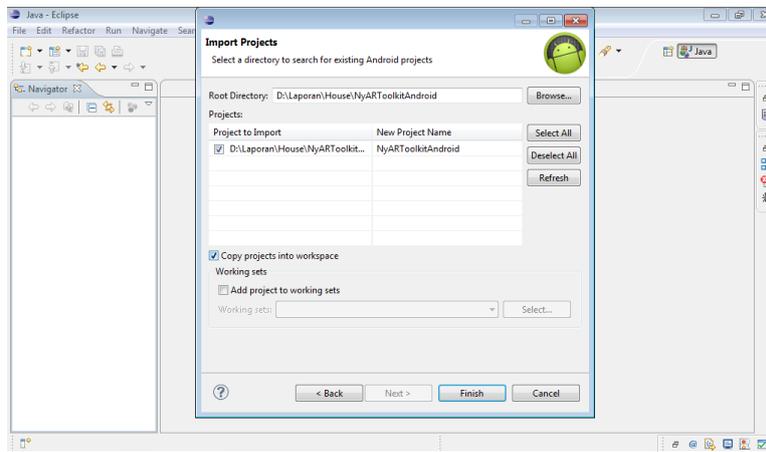
Gambar 4. Tampilan Setelah Import

Tampilan selanjutnya Import Projects, lakukan browse file Project Android pada folder yang kita simpan, kemudian klik OK. Seperti pada gambar 5.



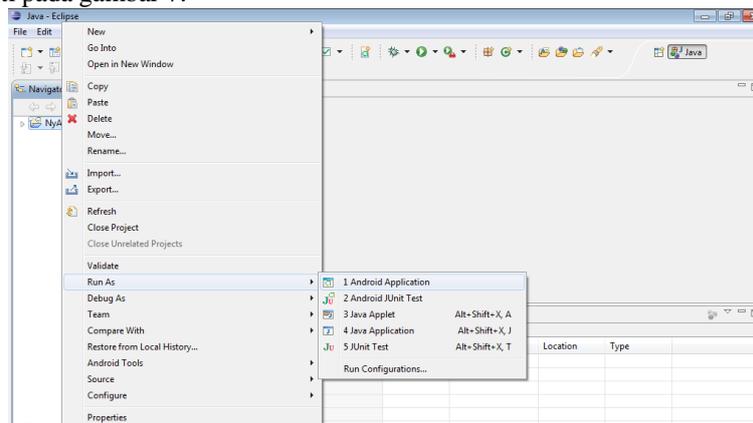
Gambar 5. Tampilan Import Browse File

Setelah klik OK pada tampilan Import Projects, centang Copy projects into workspace, klik Finish, seperti pada gambar 6.



Gambar 6. Tampilan Import Projects

Tampilan selanjutnya, pada menu Navigator klik kanan folder Project, pilih Run As, lalu klik Android Application, seperti pada gambar 7.



Gambar 7. Tampilan Setelah Import Project

Setelah proses instalasi aplikasi, pada ponsel akan tampil icon aplikasi pada menu ponsel. Kemudian jalankan aplikasi penjualan pulsa pada ponsel. Setelah masuk kedalam aplikasi, lakukan setiap transaksi satu persatu sampai setiap proses bisa dijalankan.

3.3 Pengujian *Blackbox*

Pengujian *blackbox* merupakan pengujian yang dilakukan dengan menjalankan atau mengeksekusi unit yang telah dibuat. Dengan kata lain, *blackbox* merupakan *user testing*. Pengujian sistem menggunakan smartphone android seperti pada tabel 3:

Tabel 3. Pengujian *Blackbox*

No.	Test Case	Hasil yang diharapkan	Benar/Salah
1.	User masuk menu	Bila user membuka aplikasi maka akan tampil menu utama	B
2.	User melakukan isi pulsa	Bila melakukan isi pulsa maka akan tampil form pengisian pulsa	S
3.	User melakukan cek saldo	Bila melakukan cek saldo maka akan langsung mengecek saldo	S
4.	User melakukan ganti pin	Bila melakukan ganti pin maka akan tampil form untuk ganti pin	S
5.	User melakukan transfer saldo	Bila melakukan transfer saldo maka akan tampil form untuk melakukan transfer saldo	S
6.	User melakukan tiket deposit	Bila melakukan tiket deposit maka akan tampil form untuk tiket deposit	S
7.	User edit pengaturan	Bila mengedit pengaturan maka akan tampil tampilan untuk mengubah pengaturan format transaksi	S

4. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, maka penulis dapat memberikan kesimpulan sebagai berikut :

- Aplikasi Penjualan Pulsa *One Chip All Operator* berbasis *Android* yang mampu membuat operator lebih mudah dalam proses transaksi pengisian pulsa.
- Proses transaksi lebih cepat dan efisien karena operator hanya memasukkan nomor tanpa perlu menggunakan format yang berulang-ulang.
- Aplikasi Penjualan Pulsa *One Chip All Operator* berbasis *Android* sudah diuji kelayakannya dengan metode pengujian *Blackbox*. Hasil yang didapat masih belum sempurna sehingga aplikasi ini masih perlu dilakukan pengembangan lebih lanjut.

Daftar Pustaka

- [1] Aulia, Ratih. Pembuatan Aplikasi Sistem penjualan Pulsa Pada Toko Miyo Cell Menggunakan Netbeans 6.0.1 dan MySQL, <http://papers.gunadarma.ac.id/index.php/computer/article/view/577/540>. 2010
- [2] Adrianus Rizky, Perancangan Aplikasi Transaksi Penjualan Pulsa Berbasis Desktop Dan Mobile Jurnal Ilmu Komputer dan Sistem Informasi (JKSI).2016. vol 4 no.2 .hal 8-12.
- [3] Rogers, Rick. *Android Application Developments*, O’Rielly Meda, Inc. 2009
- [4] Supardi, Yuniar. *Semua Bisa Menjadi Programmer Android – CaseStudy*. Jakarta : PT.Elex Media Komputindo.2014
- [5] Mulyadi. *Membuat Aplikasi Untuk Android*. Jakarta : Gramedia. 2010