

REKAYASA PERANGKAT LUNAK PENJUALAN PULSA ELECTRIC BERBASIS SMS MENGGUNAKAN VISUAL BASIC 6.0

Oleh:

Eva Yulianti^{*)}, Tauvan Rusyiatno^{**)}

^{*)}Dosen Jurusan Teknik Informatika

^{**)} Mahasiswa Jurusan Teknik Informatika

Fakultas Teknologi Industri, Institut Teknologi Padang

Abstract

Expansion of information technology through computers in all fields requiring a better handling, the counter emerging issues such as the fiesta Communica-checking balances and the amount and cost of media required for the supply of blank-blank and report of the transaction process.

Therefore, to facilitate the transaction "Fiesta Communications" want to create a system that can facilitate both the sale and purchase transactions. To that end, the author makes a system that is really needed or in accordance with the desires of the counter "Communica Fiesta". manufacturing applications using Visual Basic 6.0, MySQL, Navicat. and a software interface such as Mobile FBUS ActiveX 1.5. To make this application first author conducted the analysis consists of the old systems analysis, user needs analysis and feasibility analysis of the system.

Application of pulse sales system makes it easy for owners counter "Communica Fiesta" in terms of checking balances, sales report creation and recording of purchase and sale transactions.

Keywords : Pulsa, VB 6.0, Xampp, Navicat, Data Cable, Handphone.

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perluasan teknologi informasi melalui komputer disegala bidang membutuhkan suatu penanganan yang lebih baik, akurat dan mendetail, sudah merupakan tutunan dari perkembangan kebutuhan akan informasi itu sendiri. Pengaruh teknologi informasi begitu besar dalam berbagai segi kehidupan, baik secara individual maupun institusi. Namun pada kenyataannya meskipun teknologi informasi telah berkembang dan mendunia saat ini, masih juga terdapat begitu banyak institusi yang belum memanfaatkan kemajuan teknologi ini meskipun hanya untuk kegiatan operasional sehari-hari.

Counter Fiesta Communica merupakan salah satu counter HP yang beralamat di Purus mengaku selama ini banyak muncul masalah seperti pengecekan kode saldo yang telah dikirim, yang dilakukan secara manual. Dengan demikian memerlukan tenaga, biaya operasional yang besar untuk pengadaan blanko-blanko serta pelayanan yang kurang optimal bagi orang yang membutuhkan. Melihat hal tersebut maka perlu adanya penanganan secara terkomputerisasi dengan membangun sebuah sistem informasi, yakni sistem informasi yang bertujuan mengoptimalkan sumberdaya yang ada, sehingga untuk mencapai efisiensi dan efektifitas counter tersebut. Optimalisasi efisiensi sangat dibutuhkan, salah satunya adalah kinerja dari seluruh komponen sistem yang ada dengan

menciptakan suatu sistem yang terintegrasi antara yang satu dengan yang lainnya, dengan melahirkan suatu sistem yang handal, yaitu sistem informasi berbasis komputer.

1.2 Tujuan

Merancang Rekayasa Perangkat Lunak Penjualan Pulsa *Electric* Berbasis SMS Menggunakan Visual Basic 6.0 agar tercapai efisiensi kerja.

1.3 Manfaat

Memudahkan karyawan fiesta communica dalam melayani pelanggan sekaligus menghemat waktu.

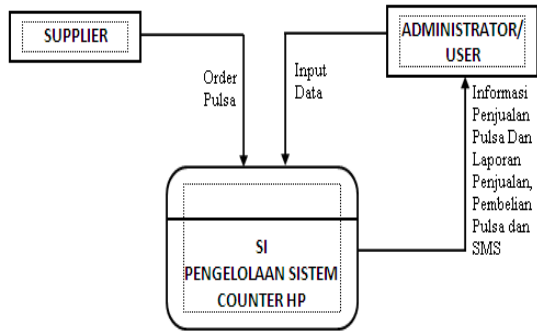
1.4 Batasan Masalah

- Pembahasan hanya mengenai penjualan pulsa *electric* berbasis SMS.
- Sistem dibuat menggunakan Visual Basic 6.0

2. METODOLOGI

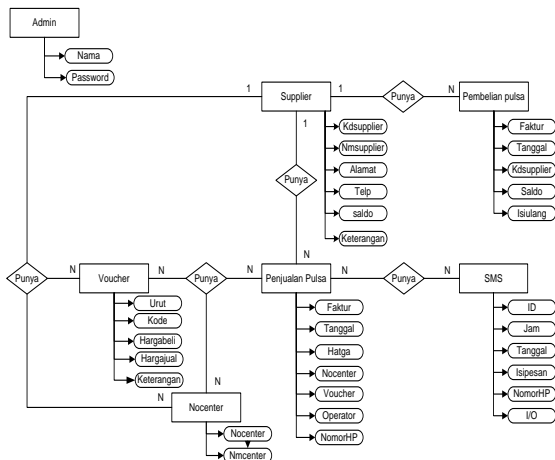
2.1 Diagram Context

Berikut adalah gambaran *context diagram* yang menggambarkan alur kerja Rekayasa Perangkat Lunak Penjualan Pulsa *Electric* Berbasis SMS.



Gambar 2.1 Diagram Context

2.2 Entity Relationship Diagram



Gambar 2.2 Entity Relationship Diagram

2.3 Rancangan File (Database)

Dalam membuat suatu program diperlukan adanya file yang saling berinteraksi satu sama lainnya. *file-file* program yang di butuhkan merupakan suatu kesatuan namun dibuat terpisah pada tempat yang berbeda dan tidak bisa di jalankan sendiri-sendiri, karena keterkaitannya dengan main program. dalam *visual basic*.berikut adalah rancangan *file (database)* :

Tabel 2.1 Login

No	Nama field	Tipe data	Panjang	Kunci	Keterangan
1	USER	CHAR	20		USER
2	PASSWORD	CHAR	20		PASSWORD

Tabel 2.2 Supplier

No	Nama field	Tipe data	Panjang	Kunci	Keterangan
1	USER	CHAR	20		USER
2	PASSWORD	CHAR	20		PASSWORD
No	Nama Field	Tipe Data	Panjang	Kunci	Keterangan
1	KDSUPPLIER	VARCHAR	5		KODE SUPPLIER
2	NMSUPPLIER	VARCHAR	50		NAMA SUPPLIER
3	ALAMAT	VARCHAR	50		ALAMAT SUPPLIER
4	TELP	VARCHAR	15		NOMOR TELEPON
5	SALDO	DOUBLE	0		SISA SALDO
6	KETERANGAN	VARCHAR	50		KETERANGAN

Tabel 2.3 Rancangan File Pulsa

NO	NAMA FIELD	TIPE DATA	PANJANG	KUNCI	KETERANGAN
1	URUT	DOUBLE	0		NOMOR URUT
2	KODE	VARCHAR	5		KODE VOUCHER PULSA
3	HARGABELI	DOUBLE	0		HARGA BELI VOUCHER
4	HARGAJUAL	DOUBLE	0		HARGA JUAL VOUCHER
5	KETERANGAN	VARCHAR	50		KETERANGAN VOUCHER

Tabel 2.4 Rancangan File nocenter

No	Nama field	Tipe data	Panjang	Kunci	Deskripsi
1	Nocenter	Varchar	15		Nomor center
2	Nmcener	Varchar	10		Nama center

Tabel 2.5 Rancangan File Pembelian

NO	NAMA FIELD	TIPE DATA	PANJANG	KUNCI	KETERANGAN
1	FAKTUR	VARCHAR	5		FAKTUR PEMBELIAN
2	TANGGAL	DATE	-		TANGGAL TRANSAKSI
3	KDSUPPLIER	VARCHAR	5		KODE SUPPLIER
4	SALDO	INT	-		SALDO AWAL
5	ISIU LANG	DOUBLE	-		JUMLAH ISI ULANG

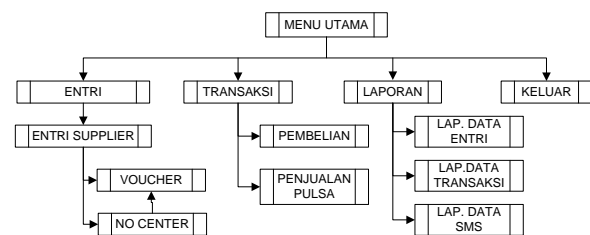
Tabel 2.6 Penjualan pulsa

NO	NAMA FIELD	TIPE DATA	PANJANG	KUNCI	KETERANGAN
1	FAKTUR	VARCHAR	5		FAKTUR JUAL PULSA
2	TANGGAL	DATE	-		TANGGAL TRANSAKSI
3	HARGA	VARCHAR	5		HARGA VOUCHER
4	NOCENTER	DOUBLE	-		NOMOR CENTER
5	VOUCHER	DOUBLE	-		KODE VOUCHER
6	NOMORHP	VARCHAR	5		NOMOR HP PESAN
7	OPERATOR	VARCHAR	256		KODE SUPPLIER

Tabel 2.7 SMS

NO	NAMA FIELD	TIPE DATA	PANJANG	KUNCI	KETERANGAN
1	ID	INT	3		ID PESAN
2	NOMORHP	VARCHAR	5		NO MOR HP
3	JAM	TIME	-		JAM PESAN
4	TANGGAL	DATE	-		TANGGAL PESAN
5	ISIPESAN	VARCHAR	256		ISI PESSAN
6	BACA	INT	3		INDIKATOR PEMBACAAN
7	IO	INT	3		INDIKATOR PENGIRIMAN

2.4 Struktur Program

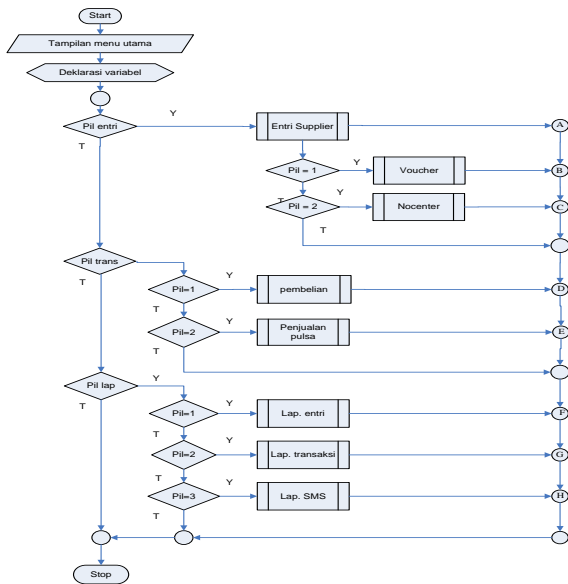


Gambar 2.3 Struktur Program

2.5 Flowchart Sistem

a. Flowchart Menu Utama

Aliran *flowchart* menu utama ini menggambarkan aliran program untuk menu utama komputerisasi sistem informasi.



Gambar 2.4 Flowchart System Menu Utama

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Komponen Perangkat Lunak Pada Penjualan Pulsa Elektrik Berbasis SMS

<ul style="list-style-type: none"> • Form • Label • Text Box • Command Button • Combo Box • Picture Box • Image Box • Timer 	<ul style="list-style-type: none"> • Progress Bar • Menu Editor • DTPicker • List Box • Adodc • Option Button • Data Grid • Shape
---	---

3.2 Tahapan Implementasi Dan Pembahasan

Seorang user (pengguna) program harus menginputkan beberapa data yang sangat perlu pada sistem, yaitu data *supplier*, data *voucher*, nomor *center* dan lain-lain.

1. Masuk program aplikasi

Untuk mengakses *file-file* yang ada di dalam program aplikasi, dengan cara masuk ke halaman *login*.

Gambar 3.1 Form Login

Pada gambar dia atas dapat dijabarkan beberapa penjelasan:

- Dalam database navicat 8.0 koneksi akan mencari tabel login dengan perintah `SQL = "select*from login where password="`

```
& Text2.Text & "' and nama='" & UCase(Text1.Text) & "'".
```

- Jika koneksi gagal makan akan tampil pesan seperti gambar di bawah ini, jika tidak maka menu utama akan aktif.



Gambar 3.2 Kesalahan login

```
koneksi.Close
MsgBox "Please try again.....",
vbCritical, "login"
Text1.SetFocus
```

2. Form Menu Utama

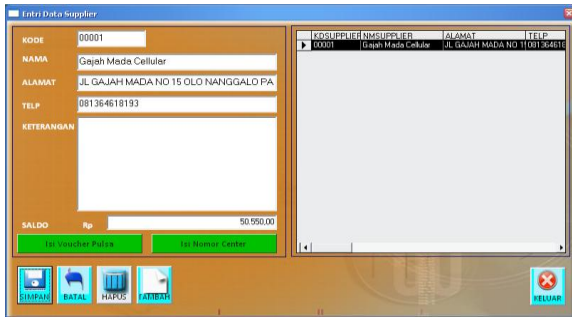


Gambar 3.3 Form Menu Utama

Dalam halaman utama terdapat beberapa menu seperti menu *entri*, menu transaksi, laporan dan keluar. Menu *entri* berfungsi untuk *mengentrikan data supplier*, menu transaksi bertujuan untuk melakukan transaksi pembelian pulsa dan penjualan *voucher pulsa*, menu laporan berguna untuk mencetak laporan-laporan di perlukan seperti laporan *supplier*, pembelian dll. Dan menu keluar berfungsi untuk keluar dari *aplikasi*.

3. Form Entri Supplier

Pada form *entri* data *supplier* terdapat dua submenu yaitu isi *voucher* pulsa dan isi nomor *center* pulsa. Setelah *supplier dientri*, maka didalamnya bisa digunakan untuk isi *voucher* pulsa dan isi nomor *center*. Masing-masing *supplier* yang berbeda, juga memiliki harga *voucher* dan nomor *center* yang berbeda, tergantung dari data yang *diinputkan*.

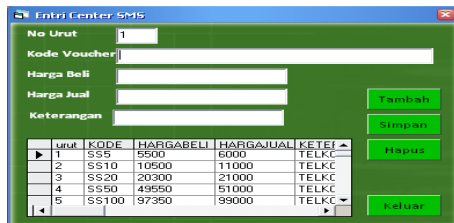


Gambar 3.4 Halaman Entri Supplier untuk menambahkan nomor urut supplier berdasarkan nomor urut yang ada, seperti pada script di bawah ini:

```
.MoveNext
Loop
Text1.Text = Format(Val(Text7.Text) + 1, "00000")
Else
Text1.Text = "00001"
End If
```

Jika data di dalam tabel supplier kosong, ketika mengklik tombol tambah maka kode supplier akan diisi secara otomatis dengan diawali dengan "00001".

4. Form Entri Voucher

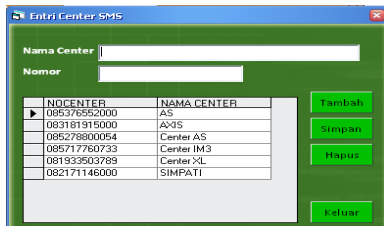


Gambar 3.5 Halaman Entri Voucher Pulsa

Form entri voucher pulsa berfungsi pengisian harga jual dan harga beli pulsa, koneksi.Execute "insert into voucher set kdoperator='" & Text3.Text & "',kode='" & Text1.Text & _ ",hargajual='" & Format(Text2.Text, "#####.#0") & "' ,urut='" & Text4.Text & _ ",hargabeli='" & Format(Text5.Text, "#####.#0") & "'"

Untuk penyimpanan data yang telah di tulis dapat dilakukan dengan mengklik tombol simpan, dan data secara otomatis akan masuk kedalam database yang telah di sediakan.

5. Form entri nomor center



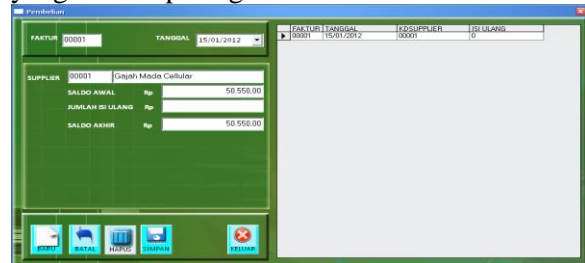
Gambar 3.6 Halaman Entri Nomor Center

koneksi.Execute "insert into center set kdoperator='" & Text3.Text & "',nocenter='" & Text2.Text & _ "' ,keterangan='" & Text1.Text & "'"

Text3 pada script di atas berfungsi sebagai text pembantu dalam pengisian form pengisian nomor center, ketika form ini di eksekusi/ di jalankan maka akan tampil nomor center yang berhubungan dengan supplier.

6. Form Pembelian

Pada form pembelian, nomor faktur akan berurut otomatis. Ketika transaksi pulsa, dengan menginputkan kode supplier maka akan muncul nama supplier dengan saldo awal dan saldo akhir secara update. Kemudian pada bagian datagrid akan menampilkan jumlah isi ulang saldo. Sperti yang terlihat pada gambar berikut ini.



Gambar 3.7 Halaman Pembelian Pulsa

Set myrs1 = New ADODB.Recordset
SQL1 = "select*from Pembelian where faktur='" & Text1.Text & "'"
myrs1.Open SQL1, koneksi
If myrs1.EOF = False Then
 koreksi = "ya"
Else
 koreksi = "tidak"

7. Form Penjualan Pulsa

Pada menu transaksi, terdapat submenu transaksi pulsa. Form penjualan pulsa merupakan form yang akan paling banyak digunakan. Karena untuk menjual pulsa user atau pengelola counter menggunakan form ini.



Gambar 3.8 Halaman Penjualan Pulsa

Proses pengisian pulsa oleh user adalah dengan memilih kode operator (kode supplier) yang telah diinputkan sebelumnya, kemudian memilih nomor pusat serta jenis voucher, dilanjutkan lagi dengan pengisian pin penjualan

	proses transaksi pada counter handphone, sehingga tingkat kesalahan pada pengisian data sangat dimungkinkan	keakuratan pada pengisian data lebih tinggi.
Laporan	Memerlukan media lain seperti buku dan ball point untuk mencatat semua transaksi	Dapat melihat seluruh proses transaksi yang dilakukan dari system yang telah di rancang.
Biaya	Dikenakan biaya tambahan dalam hal pengecekan sisa saldo	Tidak dikenakan biaya tambahan dalam hal pengecekan saldo, karena kita dapat melihat langsung dari system.

4 KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

1. Rekayasa Perangkat Lunak Penjualan Pulsa *Electric* Berbasis SMS Menggunakan Bahasa Pemrograman Visual Basic 6.0 tersebut dapat berjalan dengan baik karena sistem yang baru dapat menghemat biaya dalam proses pengecekan saldo.
2. Dengan sistem yang baru ini dapat memudahkan dalam pengolahan data, pembuatan laporan dan monitoring transaksi penjualan dan pembelian pulsa.

4.2 Saran

1. Sistem yang telah dibuat ini memang belum sempurna, oleh sebab itu tidak tertutup kemungkinan adanya pengembangan, namun pengembangannya sebaiknya dilakukan secara bertahap agar terjadi suatu masalah, dapat diketahui

dimana letak kesalahannya dan bisa dicari solusi yang tepat untuk mengatasi masalah yang mungkin timbul.

2. Untuk pengembangan dari sistem ini disarankan untuk membuat sistem *inventori* data barang.

5. DAFTAR PUSTAKA

Aulia, Ratih, *Pembuatan Aplikasi Sistem Penjualan Pulsa Pada Toko Miyo Cell Menggunakan Netbeans 6.0.1 dan MySQL*, tugas akhir, Univ. Gunadarma, Jakarta, 2009.

Budicahyanto, Dwi, *Membangun Aplikasi Handphone Dengan Fbus Dan Visual Basic*, Yogyakarta: Andi Offset, 2004.

Bowo, Dwi Ary, *Aplikasi Penjualan Voucher dan Pulsa Elektrik pada Perluasan Cabang CV Dian Mulya menggunakan Java J2SE, Netbean IDE 6.1 dan MySQL*, tugas akhir, Univ. Gunadarma, Jakarta, 2009.

Frieyadie, *Mudah Belajar Database MySql Dengan Microsoft Visual Basic 6.0*, Yogyakarta: Andi 2010

Khang, Bustam, *Trik Pemograman Aplikasi Berbasis SMS*, Jakarta: PT. Elek Media Komputindo, 2002.

Madcoms, *Aplikasi Database Visual Basic 6.0 dengan Crystal Report*, Madiun: Andi Offset, 2003