BAB III

KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK

UNIT PELAKSANA TEKNIS PERPUSTAKAAN UNIKOM

3.1. Jadwal Kerja Praktek

Kegiatan kerja praktek dilakukan selama lebih kurang satu bulan di PT. PLN (Persero) Distribusi Jawa Barat dan Banten Cabang Cimahi Jl. Raya Barat No.675 Cimahi dilaksanakan dari tanggal 13 Agustus 2004 sampai dengan 27 September 2004, mulai pukul 08.00 sampai dengan pukul 15.00 dengan waktu istirahat antara pukul 12.00 – 13.00 WIB dan dalam seminggu pelaksanaan kerja praktek hanya 5 (lima) hari yaitu dari hari senin sampai hari jumat, kegiatan dimulai dengan pendefinisian masalah. Pendefinisian masalah ini membahas mengenai program apa atau sistem aplikasi yang akan dibuat, bagaimana cara kerja program tersebut dan implementasi program di perusahaan. Setelah pendefinisian masalah kegiatan yang dilakukan selanjutnya yaitu mencari data-data perusahaan yang diperlukan untuk pembuatan program, serta dimulai perancangan awal program, desain program yang kemudian dilanjutkan dengan perancangan detail program.

Setelah tahap perancangan program selesai maka dilakukan tahap pemrograman dengan menggunakan software yang ditentukan. Setelah tahap pemograman selesai dilakukan tahap testing program, dengan mencoba program tersebut dapat diketahui kekurangan-kekurangan yang ada, sehingga program tersebut dapat dilengkapi lagi sehingga kekurangannya dapat diminimalkan.

3.2. Cara/Teknik Kerja Praktek

Cara/teknik pelaksanaan kerja praktek di PT. PLN (Persero), selain penulis datang langsung ke kantor PT. PLN (Persero) Distribusi Jawa Barat dan Banten Cabang Cimahi setiap hari pada pukul 08.00 WIB sampai dengan pukul 15.00 WIB. Bersama dengan rekan-rekan kami yang lain, kami membantu para pegawai di bagian pelayanan pelanggan, pencatatan meter, dan penagihan melakukan penginputan, penulisan, pencetakan, pengecekan, perubahan data dengan menggunakan sistem komputerisasi PLN. Juga membuat program aplikasi yang bisa membantu pekerjaan divisi penagihan yaitu mengecek, mencari data, menambah data, merubah data pembayaran rekening listrik yang dilakukan secara online dari bank-bank yang sudah disepakati oleh kedua belah pihak, PT. PLN (Persero) dan Bank. Tugas yang dikerjakan dalam kerja praktek ini antara lain dengan membuat pendefinisian masalah yang dijadikan program, mencari data-data perusahaan yang dibutuhkan terutama data/file berupa *.txt yang sebelumnya didatangkan dari bank, data tersebut berupa nomor-nomor pembayaran rekening listrik dari bank, lalu kami melakukan perancangan, desain dan terakhir membuat program tersebut serta mengetesnya.

Dalam kerja praktek ini dibutuhkan alat-alat untuk membuat program sistem aplikasi. Adapun alat-alat yang digunakan, yaitu :

1. Perangkat Keras (*Hardware*)
   a. CPU (*Central Processing Unit*)

      Bagian komputer yang merupakan otak dari semua kegiatan yang dilakukan oleh komputer. CPU ini digunakan untuk melakukan operasi

perancangan, pemograman, testing program yang dibuat, serta tempat penyimpanan data program tersebut.

b. Monitor

Digunakan untuk menampilkan program dilayar (*interface*).

c. Keyboard dan Mouse

Digunakan untuk merancang, mendesain, mengaplikasikan, testing dan untuk input data oleh user.

2. Perangkat Lunak (*Software*)

Perangkat lunak yang digunakan untuk membuat program sistem aplikasi, yaitu :

a. Microsoft Windows XP Professional Service Pack 2, sebagai sistem operasi.

b. Microsoft Visual Basic 6.0

Digunakan untuk membuat antar muka dan program sistem aplikasi kontrol pencarian dan konversi data. Dengan Visual Basic 6.0 pembuatan antar muka suatu program akan menjadi sangat mudah, karena Visual Basic dilengkapi dengan objek-objek, property dan event-event yang sangat membantu dalam pengerjaan program.

Pekerjaan pertama yang dilakukan adalah mengetahui dan mendefinisikan masalah yang akan dibuat oleh program dan bagaimana keluaran (*output*) yang dihasilkan program. Kemudian dilanjutkan dengan perancangan antarmuka dan sistem pencarian dan konversi yang akan digunakan dalam program tersebut.

Setelah itu, rancangan antarmuka pencarian dan konversi, diaplikasikan dengan software Visual Basic 6.0 serta software lain seperti flip.exe (program yang berfungsi merubah format file dos menjadi format file unix) hingga menjadi program yang terintegrasi dan terakhir dilakukan pengujian program.

3.3. Data Kerja Praktek

3.3.1. Gambaran Umum

Setiap Perusahaan yang melakukan pelayanan dibidang jasa akan selalu mempunyai data mengenai pembayaran costumernya yang menggunakan pelayanan jasa tersebut. Seiring dengan banyaknya jumlah kostumer yang memakai pelayanan jasa atau bisa dikatakan dengan jual beli listrik maka pembayaran akan terasa lebih mudah jika dilakukan dengan online/pembayaran melalui bank dibanding dengan datang ke kantor PLN melakukan pembayaran rekening listrik secara manual, bagi kalangan orang-orang sibuk hal manual secara ini sangat sulit dilakukan dikarenakan kesibukannya terhadap pekerjaan sehingga pembayaran rekening listrik akan lebih mudah jika dilakukan dengan online/pembayaran melalui bank. PLN menyediakan layanan untuk pembayaran listrik melalui bank yang ditunjuk, tetapi sayangnya untuk PLN Cabang Cimahi sistem pembayaran listrik dari bank belum terintegrasi dengan database PLN.

Selama ini pembayaran dari bank dimasukan ke dalam database PLN dilakukan secara manual. Sistem yang ada sekarang adalah bank mengirimkan data pelanggan yang membayar melalui bank dalam bentuk file berisi data-data yang nantinya akan di edit oleh PLN agar sesuai dengan format file pada server database PLN. Pengeditan ini dilakukan secara manual dengan mengedit baris per

baris dari file tersebut, cara ini sangatlah tidak efisien karena harus mengedit ratusan bahkan sampai ribuan baris dalam bentuk teks.

Untuk itu diperlukan suatu program yang mengkonversi file teks tersebut ke dalam database yang dilengkapi dengan fasilitas searching untuk memudahkan mencari data pembayaran rekening listrik pelanggan serta memudahkan untuk merubah data jika sewaktu-waktu diperlukan, sehingga pencarian, penambahan, perubahan data akan sangat cepat dan mudah dilakukan.

Menyadari hal tersebut selaku mahasiswa UNIKOM yang sedang melakukan kerja praktek di PT. PLN (Persero) Distribusi Jawa Barat dan Banten Cabang Cimahi, diharapkan bisa merancang dan membuat suatu aplikasi program yang sekiranya dapat menjadi jawaban tentang permasalahan diatas, sehingga membantu kinerja perusahaan untuk bisa lebih efektif dan efisien.

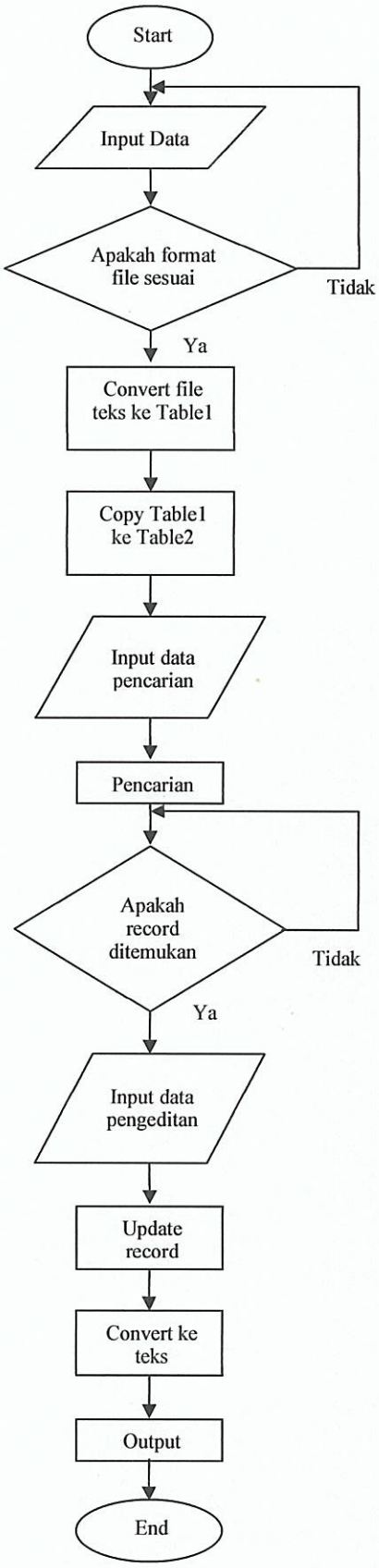
Progam tersebut dibuat menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic 6.0 karena software tersebut bisa diaplikasikan untuk membuat program aplikasi yang disertai dengan property dan event-event yang memudahkan penulis untuk membuat program. Penjelasan mengenai pemakaian Visual Basic 6.0 akan dibahas pada bab berikutnya.

Algoritma program dapat digambarkan sebagai berikut :

1. Program dijalankan.
2. Penginputan data oleh user berupa file teks yang formatnya telah ditentukan.
3. Program mengecek apakah format file teks tersebut telah benar atau salah, bila salah kembali ke penginputan.

4. Bila format file benar, program mengubah file teks tersebut menjadi tabel database yang dinamakan Table1.
5. Selanjutnya Table1 disalin ke Table2 yang telah mempunyai 3 kolom tambahan di bagian belakang seperti telah dijelaskan diatas.
6. Penginputan data pencarian, dalam hal ini user menginputkan ID pelanggan.
7. Program melakukan pencarian di database.
8. Bila record tidak ditemukan maka user harus kembali menginputkan data pencarian.
9. Bila record ditemukan, diteruskan dengan penginputan data yang akan diedit.
10. Setelah pengeditan selesai program melakukan pengupdate-an database.
11. Langkah berikutnya adalah program mengubah database kembali menjadi teks.
12. Program menghasilkan output berupa file teks yang telah di edit.

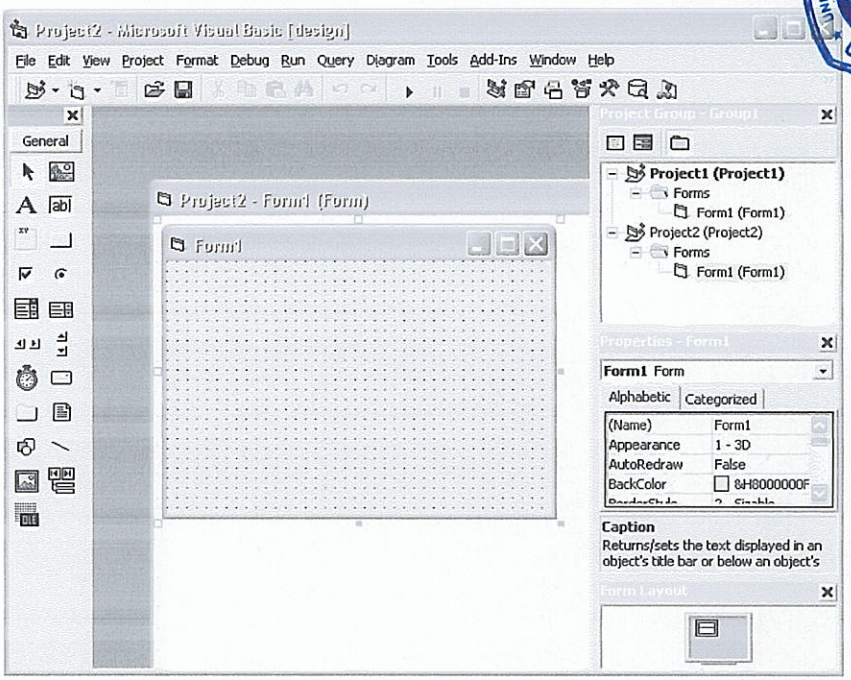
Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada flow chart berikut :



3.3.2. Pengenalan Visual Basic 6.0

Visual Basic 6.0 merupakan suatu bahasa pemrograman yang memberikan berbagai fasilitas pembuatan aplikasi visual. Keunggulan bahasa pemrograman ini terletak pada produktivitas, kualitas, pengembangan perangkat lunak, kecepatan kompilasi, pola desain yang menarik serta diperkuat dengan pemrogramannya yang terstruktur. Keunggulan lain dari Visual Basic adalah dapat digunakan untuk merancang program aplikasi yang memiliki tampilan seperti program aplikasi lain yang berbasis Windows.

Untuk mempermudah pemrogram dalam membuat program aplikasi, Visual Basic menyediakan fasilitas pemrograman yang lengkap. Fasilitas pemrograman tersebut dibagi dalam dua kelompok, yaitu object dan bahasa pemrograman. Secara ringkas, object adalah suatu komponen yang mempunyai bentuk fisik dan biasanya dapat dilihat (visual). Object biasanya dipakai untuk melakukan tugas tertentu dan mempunyai batasan-batasan tertentu. Sedangkan bahasa pemrograman secara singkat dapat disebut sebagai sekumpulan teks yang mempunyai arti tertentu dan disusun dengan aturan tertentu untuk menjalankan tugas tertentu. Salah satu bahasa pemrograman untuk Windows adalah Microsoft Visual Basic. Visual Basic merupakan *even-driven programming* (pemrograman terkendali kejadian) artinya program menunggu sampai adanya respon dari pemakai berupa event/kejadian tertentu (tombol di klik, menu dipilih, dan lain-lain). Ketika event terdeteksi, kode yang berhubungan dengan event (prosedur event) akan dijalankan.



Gambar 3.0. *Tampilan Visual Basic 6.0*

Tampilan program Visual Basic terdiri atas beberapa bagian tampilannya yang dapat berubah-ubah. Bagian-bagian Visual Basic yang biasanya ditampilkan seperti berikut :

- Main Windows (Jendela Utama) terdiri dari title bar, menu bar, dan toolbar. Baris judul berisi nama proyek, mode operasi Visual Basic sekarang dan form yang aktif. Menu bar merupakan menu drop-down di mana kita dapat mengontrol operasi lingkungan Visual Basic. Toolbar berisi kumpulan gambar yang mewakili perintah yang ada di menu. Jendela utama juga menampilkan lokasi dari form yang aktif relatif terhadap sudut kiri atas layar (satuan ukurannya *twips*), juga lebar dan panjang dari form yang aktif.

- Form Windows (Jendela Form) adalah pusat dari pengembangan aplikasi Visual Basic.
- Project Windows (Jendela Project) menampilkan daftar form dan modul proyek.
- Toolbox adalah kumpulan objek yang digunakan untuk membuat user interface serta kontol bagi program aplikasi.
- Properties Windows (Jendela Properti) berisi daftar struktrur setting properti yang digunakan pada sebuah objek terpilih.
- Form Layout Windows (Jendela Layout Form) menampilkan posisi form relatif terhadap layar monitor.

3.3.3. Data Kerja Program

Setelah pendefinisian masalah yang ada diperusahaan, selanjutnya dilakukan pencarian data yang bersangkutan dengan masalah tersebut dalam hal ini data pembayaran rekening listrik dari bank yang nantinya akan menjadi data yang digunakan pada program yang dibuat. Data-data yang diperoleh disesuaikan dan ditentukan serta dibatasi isinya agar bisa diolah dan diaplikasikan oleh program yang dibuat. Format dalam file teks dari bank adalah sebagai berikut :

```
000000026|Bank BII - BA|000000001|Bank BII - BA |271.005007065.001|20040730|20040829|00036|000000000006602800|0044
000000026|Bank BII - BA|000000001|Bank BII - BA|000100152611|000100152611407009|000000000005103000|000000000000492524|000000000000017776|S NURHAJATI
000000026|Bank BII - BA|000000001|Bank BII - BA|000100182296|000100182296407009|000000000000018700|000000000000018154|000000000000000546|JENAB
000000026|Bank BII - BA|000000001|Bank BII - BA|000100217476|000100217476407009|000000000000083500|000000000000081068|000000000000002432|AHMAD KARDI
000000026|Bank BII - BA|000000001|Bank BII - BA|000100294118|000100294118407009|000000000000170000|000000000000165050|000000000000004950|TOSIN
```

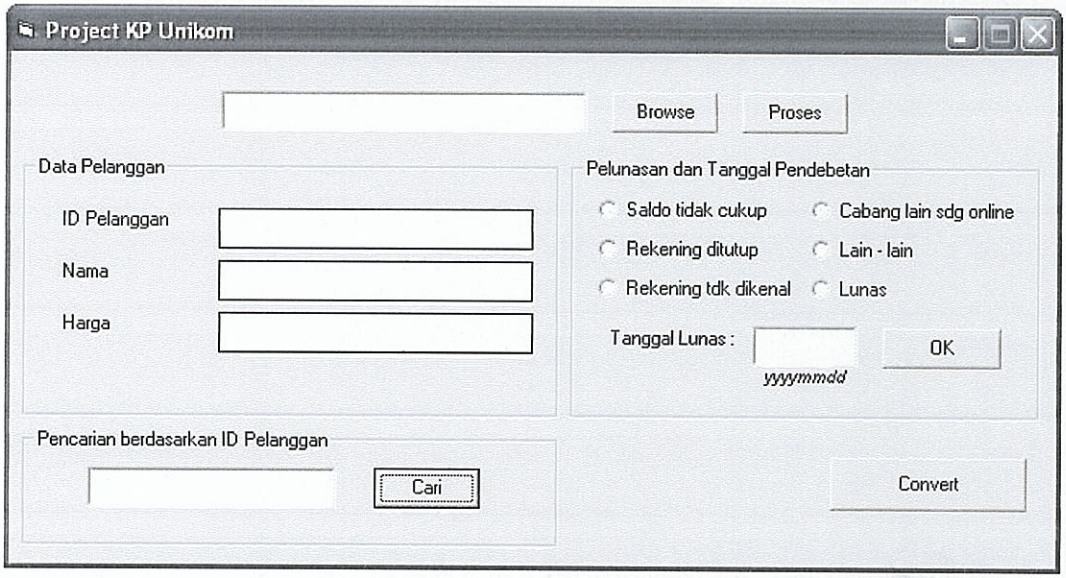
Pada setiap baris antara data satu dengan data lainnya dipisahkan dengan tanda '|'. Baris pertama adalah baris header yang pada salah satunya datanya menunjukkan tanggal transaksi. Terdapat banyak data di dalam baris-baris

tersebut. Dalam hal ini yang perlu diambil untuk menunjukan data di database hanya data nama, id pelanggan, dan jumlah harga.

3.3.4. Cara Kerja Program

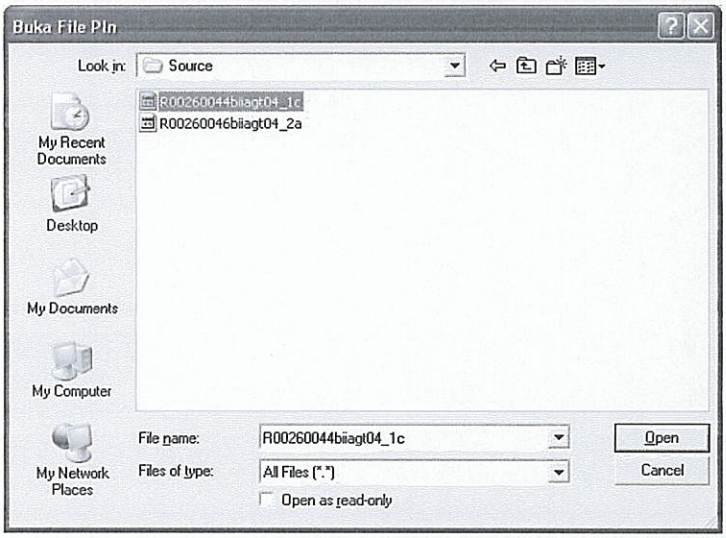
Adapun tujuan dari program ini adalah membaca file teks dari bank kemudian mengubah menjadi bentuk database selanjutnya mengubah kembali menjadi file teks yang sudah diedit sesuai dengan format data database PLN.

Tampilan utama program dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 3.1. *Tampilan Utama*

Langkah selanjutnya adalah memasukkan file teks dari bank dengan menekan tombol Browse maka akan muncul browse dialog (Gambar 3.2).



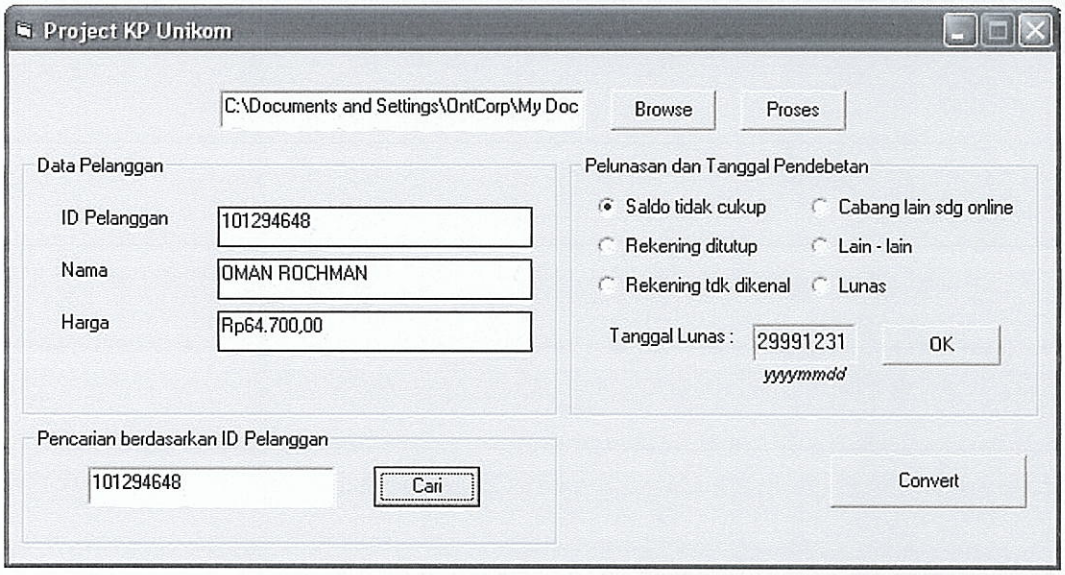
Gambar 3.2. *Tampilan Browse*

Pilihlah file yang dikehendaki, kemudian tekan tombol Open. Setelah itu tampilan akan kembali ke tampilan utama. Untuk memproses file tersebut menjadi database dan muncul di form tekanlah tombol Proses, maka akan muncul informasi bahwa data telah dimasukkan ke dalam database (Gambar 3.3).



Gambar 3.3. *Tampilan Informasi Data Telah Masuk*

Langkah selanjutnya adalah mencari data yang diinginkan, dalam hal ini pencarian berdasarkan ID Pelanggan. Tulislah ID Pelanggan yang akan dicari di bagian Pencarian kemudian tekan tombol Cari (Gambar 3.4).



Gambar 3.4. *Tampilan Pencarian*

Bila data yang dicari tidak terdapat di dalam database, akan muncul informasi yang menunjukkan bahwa data tidak ada dalam database (Gambar 3.5).



Gambar 3.5. *Tampilan Informasi Data Tidak Ditemukan*

Format data database PLN sebenarnya tidak jauh berbeda dengan file keluaran dari bank. Perbedaannya hanya pada ujung setiap baris di tambahkan ketentuan sebagai berikut :

|tanda|alasan|tanggal

Kolom tanda diisi dengan 1 bila lunas dan 2 bila belum lunas. Kolom alasan mempunyai ketentuan :

1 = Saldo tidak cukup

2 = Rekening ditutup

3 = Rekening tidak dikenal

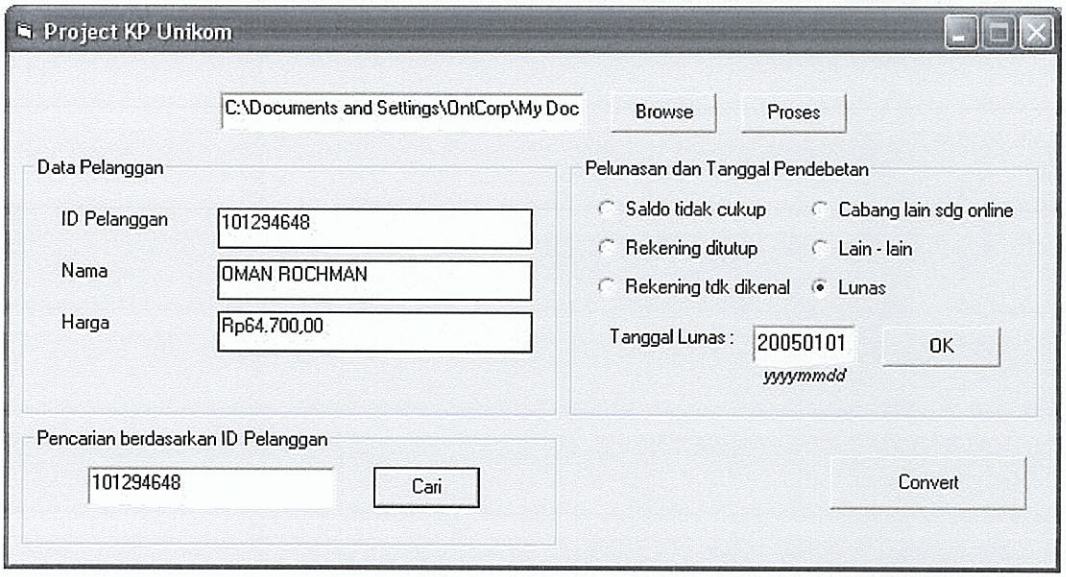
4 = Cabang lain sedang online

5 = Lain-lain

9 = Lunas

Bila kolom tanda berisi 1 maka kolom alasan harus berisi 9 dan tanggal di input oleh user. Sedangkan untuk kolom tanda berisi 2 maka kolom alasan dipilih dari 1 – 5 sesuai dengan alasan, kolom tanggal ditentukan berisi 29991231.

Untuk melakukan pengeditan seperti diatas, dalam program ini disediakan radio button. Pilihlah pengeditan yang diinginkan, semua item tidak diperlukan menulis tanggal lunas kecuali item Lunas (Gambar 3.6). Bila pengeditan telah selesai tekan tombol OK, maka muncul informasi yang memberitahukan bahwa data telah di update (Gambar 3.7).



Gambar 3.6. *Tampilan Pengeditan*



Gambar 3.7. *Tampilan Informasi Pengeditan*

Langkah terakhir adalah mengembalikan database yang ada ke dalam bentuk file teks yang sudah di edit. Tekanlah tombol Convert untuk mengkonversi database menjadi file teks kembali, maka akan muncul informasi yang memberitahukan bahwa database telah di konversi (Gambar 3.8).



Gambar 3.8. *Tampilan Informasi Konversi*

Seperti dilihat pada Gambar 3.9, output program berupa file teks yang sudah diedit. Untuk data yang tidak diedit tambahan dibelakangnya secara default adalah |2|5|29991231.



Gambar 3.9. *Tampilan Output Program*


UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA
UNIKOM