

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Umum

Penjelasan sistem dan perkembangan IT secara umum

1.2. Maksud dan Tujuan

Maksud dari penulisan Tugas Akhir

Tujuan penulisan Tugas Akhir sebagai salah satu syarat kelulusan Program Diploma Tiga (D.III) jurusan Manajemen Informatika pada Akademi Manajemen Informatika dan Komputer Bina Sarana Informatika (AMIK BSI)

1.3. Metode Penelitian

Observasi, Wawancara, Studi Pustaka

1.4. Ruang Lingkup

Berisi penjelasan lingkup bahasan dari Tugas Akhir

BAB II LANDASAN TEORI

2.1. Konsep Dasar Program

Teori program secara umum

2.2. Peralatan Pendukung (*Tools Program*)

1. Normalisasi

a. Pengertian Normalisasi

Normalisasi adalah merupakan proses pengelompokan elemen data menjadi tabel-tabel yang menunjukkan *entity* dan relasinya.

(Cantumkan referensi)

b. Field Kunci

Field key yang digunakan :

1. *Candidate Key*

Satu *attribute* atau satu *set minimal attribute* yang mengidentifikasi secara unik suatu kejadian yang spesifik dari suatu *entity*.

2. *Primary Key*

Satu *attribute* atau satu *set minimal attribute* yang tidak hanya mengidentifikasi secara unik suatu kejadian yang spesifik, tetapi juga dapat mewakili setiap kejadian dari suatu *entity*.

3. *Alternate Key*

Candidate Key yang tidak terpilih sebagai *Primary Key*.

4. *Foreign Key*

Satu *attribute* atau satu *set attribute* yang melengkapi satu hubungan (*relationship*) yang menunjukkan ke induknya.

c. Tahapan Normalisasi

1. Bentuk Tidak Normal (*Unnormalized Form*)

2. Bentuk Normal Pertama (1NF atau *First Normal Form*)

3. Bentuk Normal Kedua (2NF atau *Second Normal Form*)

4. Bentuk Normal ketiga (3NF atau *Third Normal Form*)

5. *Boyce – code Normal Form* (BCNF)

6. Bentuk Normal keempat (4NF atau *Fourth Normal Form*)

7. Bentuk Normal kelima (5NF atau *Fifth Normal Form/PJNF*)

2. Diagram Alir Program (*Flowchart*)

a. Pengertian

Flowchart atau bagan alir merupakan suatu alat yang digunakan dalam membuat suatu algoritma. Diagram alur (*flowchart*) dapat menunjukkan secara jelas, arus pengendalian suatu algoritma, yakni bagaimana melaksanakan suatu rangkaian kegiatan secara logis dan sistematis.
(Cantumkan referensi)

b. Bentuk *Flowchart*

1. Program *Flowchart*
2. Sistem *Flowchart*

c. Teknik pembuatan

1. *General Way*
2. *Iteration Way*

3. HIPO (*Hierarchy Input Proses Output*)

a. Pengertian

b. Tingkatan diagram HIPO (untuk HIPO sesuaikan dengan outline Sistem)

4. Pengkodean

Digunakan untuk mengklasifikasikan data, yang dimasukkan kedalam komputer ataupun untuk mengambil bermacam-macam informasi. Kode dapat terbentuk dari kumpulan angka, huruf atau simbol lainnya.

Ada beberapa macam tipe kode antara lain Kode Mnemonik (*Mnemonic Code*), Kode Urut (*Sequential Code*), Kode Blok Urut (*Block Code*), Kode Chipper, Kode Subset Digit-Signifikan, Urutan Kode Sederhana.

BAB III PEMBAHASAN

3.1. Tinjauan Perusahaan (*Jika mahasiswa Riset/Pkl)

1. Sejarah Perusahaan
2. Struktur Organisasi dan Fungsi

3.2. Tinjauan Kasus

Menguraikan gambaran tentang bagaimana prosedur dari sistem yang menjadi topik penulisan ada yang disesuaikan dengan ruang lingkup dari TA yang dibuat. Sebaiknya prosedur ini dibuat dalam uraian per- sub-prosedur atau per-bagian disertai dengan bagian-bagian dan dokumen yang dibutuhkan pada sistem tersebut (analisis kebutuhan).

3.3. Spesifikasi Rancangan Masukan (Input)

Menguraikan secara rinci setiap rancangan dokumen masukan yang digunakan dalam sistem dengan uraian parameter-parameter dokumen tersebut dengan parameter-parameter dokumennya sebagai berikut :

1. Nama Dokumen : <<sebutkan nama dokumen>>
Fungsi :
Sumber :
Tujuan :
Media :
Jumlah :
Frekuensi :
Bentuk : Lihat Lampiran A.1

3.4. Spesifikasi Rancangan Keluaran (Output)

Menguraikan secara rinci setiap rancangan dokumen keluaran yang digunakan dalam sistem dengan uraian parameter-parameter dokumen tersebut dengan parameter-parameter dokumennya sebagai berikut :

- 1. Nama Dokumen :
- Fungsi :
- Sumber :
- Tujuan :
- Media :
- Jumlah :
- Frekuensi :
- Bentuk : Lihat Lampiran B.1

3.5. Normalisasi

Normalisasi ini diambil dari salah satu dokumen keluaran yang sudah dirancang oleh penulis. Batasan normalisasi, sebagai berikut:

- 1. Rancangan dokumen keluaran (cukup hanya satu buah dokumen) yang mewakili keseluruhan.
- 2. *Attribute / field* yang digunakan hanya yang mewakili suatu dokumen (pengembangan ada pada spesifikasi file)

Contoh :

a. Bentuk Tidak Normal (*Unnormal Form*)

Asal	Harga	ID_Operator	Jam_Nota
Tujuan	No_Barang	Password	Tanggal_Dikirim
Pengirim	Qty	Nama_Operator	Jam_Dikirim
Telepon	Total	Alamat	Tanggal_Diterima
Penerima	ID_Operator	Telepon	Jam_Diterima
Telepon	Nama_Operator	ID_Operator	Tanggal_Diterima
Layanan	Alamat	hFile	Jam_Diterima
Dimensi	Telepon	hEdit	No_Pengirim
Pembayaran	Password	hView	ID_Operator
Total_Biaya	No_Pengirim	hReport	Total_Bayar
Pengirim	Nama_Pengirim	hPrint	Jumlah_Dimensi
Td_Tangan	Telepon_Pengirim	hOperator	Status
Diambil_Tanggal	No_Barang	hKBarang	Pembayaran
Nama_Jelas	<i>Content</i>	hDHarga	Tanggal_Diterima
Td_Tangan_PLI	Berat	hPDHarga	Jam_Diterima
Diterima_Tanggal	Dimensi	hGantiPassword	ID_Kurir
Jam	ID_Operator	hRDHarga	Tema
Nama_Jelas	Tanggal	hRLTransaksi	Shape
Stempel	Jam	hProject	Min_Kg
No	Kode_Layanan	hMonitor	No_Nota
Layanan	Nama_Layanan	hLaporan	Tanggal_Nota
Asal	Biaya_Layanan	hStatus	Kode_Kota
Tujuan	Aktif	hKurir	Jenis
Kota_Tujuan	No_Barang	hLayanan	Jumlah_Biaya
Area	Kode_Layanan	hPPengirim	
Paket	ID_Kurir	Tanggal	
Normal	Nama_Kurir	Jam	
Satuan	Alamat	Nama_Perusahaan	
No_Nota	Telepon	Alamat_Perusahaan	

Gambar IV.1.
Bentuk Tidak Normal (*Unnormal Form*)

b. Bentuk Normal Kesatu (First Normal Form)

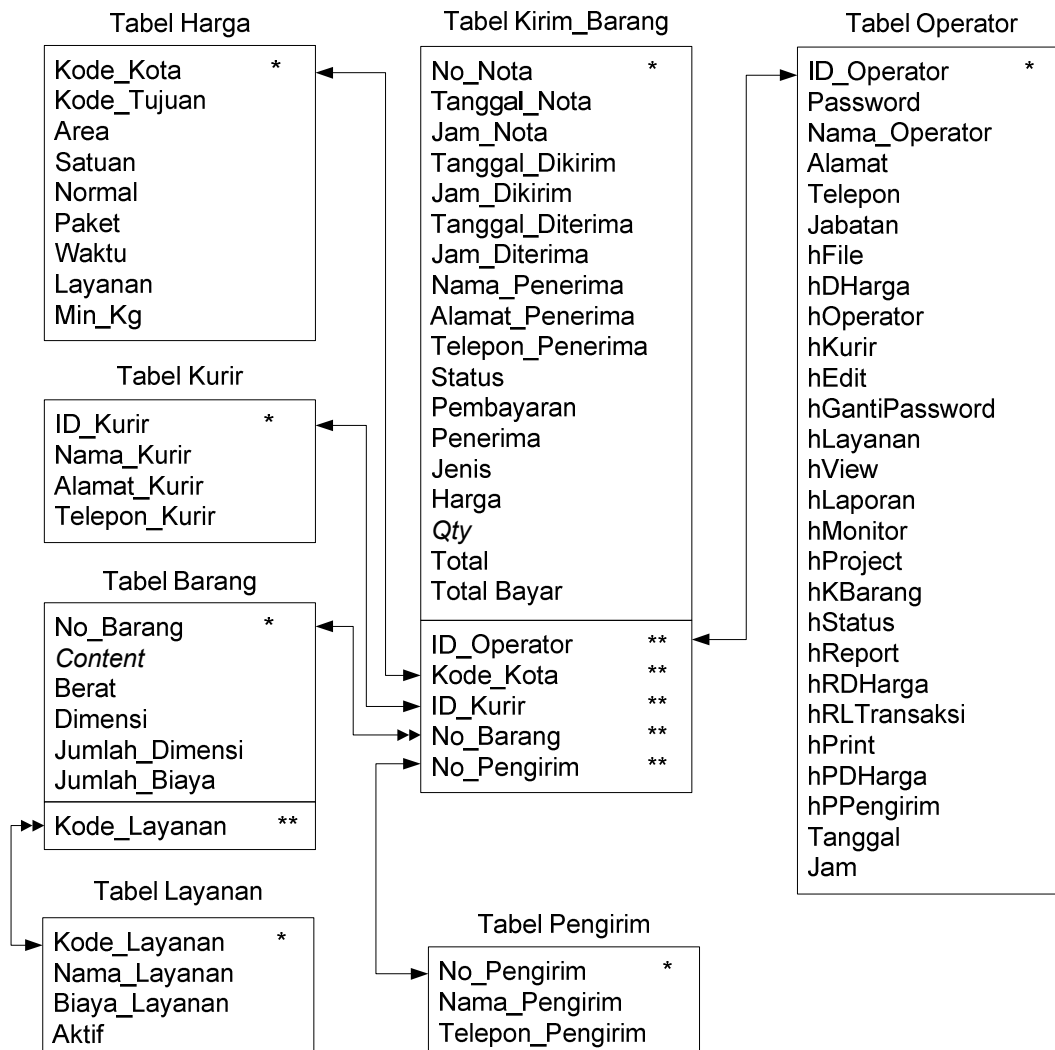
ID_Operator *	No_Pengirim *	No_Barang *
Password	Nama_Pengirim	Content
Nama_Operator	Telepon_Pengirim	Berat
Alamat	No_Nota *	Dimensi
Telepon	Tanggal_Nota	Jumlah_Dimensi
hEdit	Jam_Nota	Jumlah_Biaya
hView	Tanggal_Dikirim	Kode_Kota *
hReport	Jam_Dikirim	Kode_Tujuan
hPrint	Tanggal_Diterima	Area
hOperator	Jam_Diterima	Satuan
hKBarang	Nama_Penerima	Normal
hDHarga	Alamat_Penerima	Paket
hOperator	Telepon_Penerima	Waktu
hPDHarga	Status	Layanan
hGantiPassword	Pembayaran	Min_Kg
hRDHarga	Penerima	Kode_Layanan *
hRLTransaksi	Jenis	Nama_Layanan
hProject	Harga	Biaya_Layanan
hMonitor	Qty	Aktif
hLaporan	Total	
hStatus	Total Bayar	
hKurir	ID_Kurir *	
hPPengirim	Nama_Kurir	
Tanggal	Alamat_Kurir	
Jam	Telepon_Kurir	

Keterangan :

* *Candidate Key*

Gambar IV.2.
Bentuk Normal Ke Satu (1st Normal Form)

c. Bentuk Normal Ke Dua (2nd Normal Form)



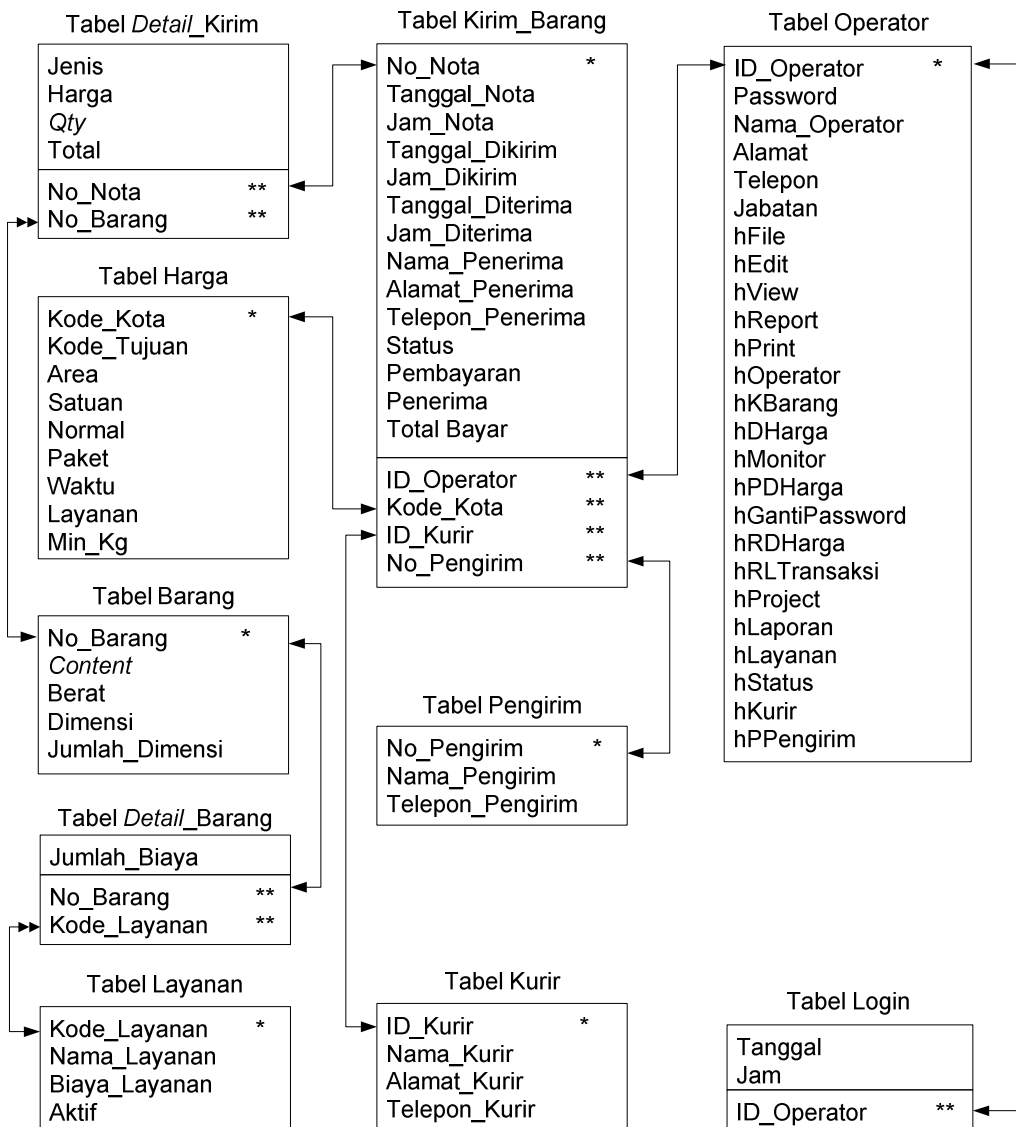
Gambar II.4

Bentuk Normal Kedua (Second Normal Form-2NF)

Keterangan :

- * Kunci Utama (Primary Key)
- ** Kunci Tamu (Foreign Key)
- ↔ Relasi One to One
- ⇨ Relasi One to Many

d. Bentuk Normal Ke Tiga (*3rd Normal Form*)



Gambar IV.4
Bentuk Normalisasi Ketiga (*3rd Normal Form*)

3.6. Spesifikasi File

1. Spesifikasi *File* Daftar Harga

- Nama *File* : Daftar Harga
- Akronim : Harga
- Fungsi : Menyimpan daftar harga
- Tipe *File* : *File* Master
- Organisasi File : *Index Sequential*
- Akses File : *Random*
- Media : *Hard Disk*
- Panjang *Record* : 113 *Byte*
- Kunci *Field* : Kode_Kota
- Software* : *Microsoft Access 2003*

Tabel II.1

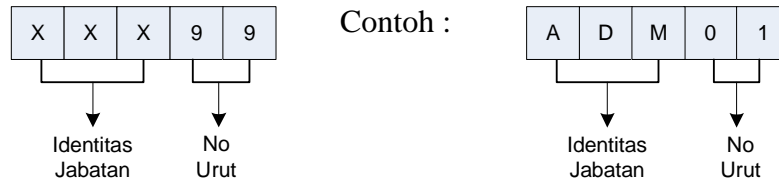
Spesifikasi *File* Daftar Harga

No	Elemen Data	Akronim	Tipe	Panjang	Keterangan
1.	Kode Kota	Kode_Kota	<i>Text</i>	6	<i>Primary Key</i>
2.	Kota Tujuan	Kota_Tujuan	<i>Text</i>	30	
3.	Area	Area	<i>Text</i>	20	
4.	Normal	Normal	<i>Currency</i>	8	
5.	Paket	Paket	<i>Currency</i>	8	
6.	Satuan	Satuan	<i>Text</i>	20	
7.	Waktu	Waktu	<i>Text</i>	10	
8.	Layanan	Layanan	<i>Text</i>	15	
9.	Minimal Kilogram	Min_Kg	<i>Integer</i>	2	

3.7. Struktur Kode

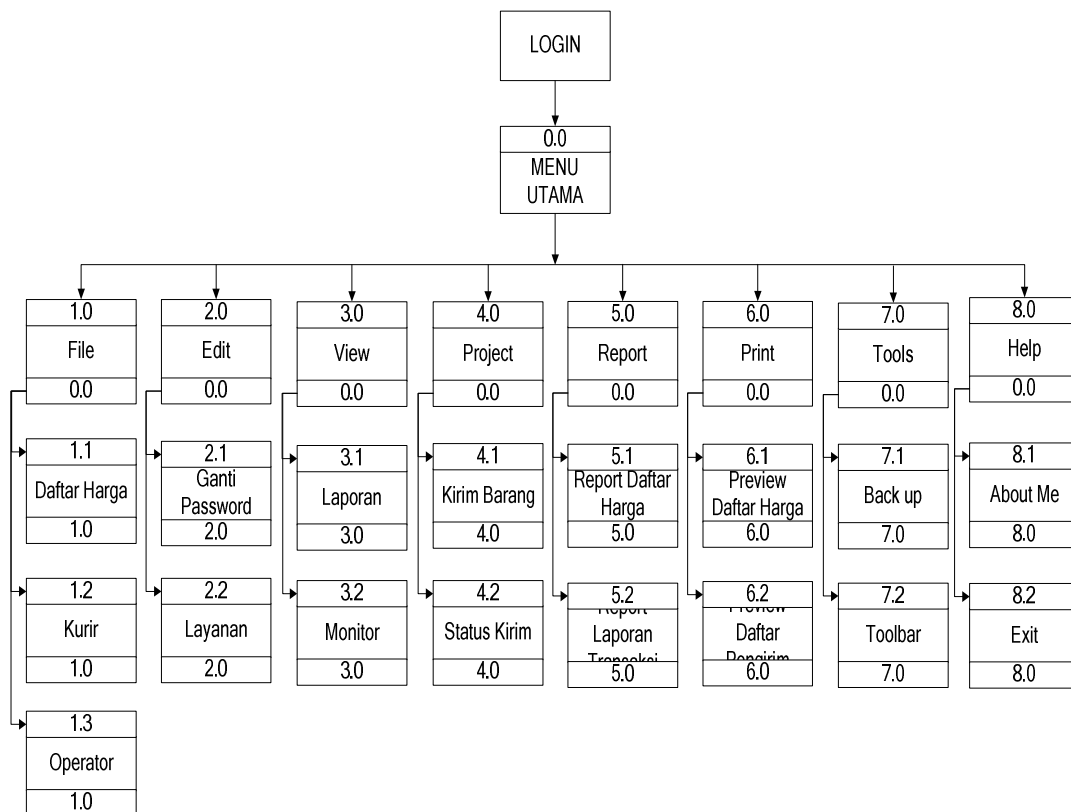
1. Id Pengguna

Setiap pengguna harus memiliki id masing-masing sehingga dapat membatasi hak akses dari masing-masing pengguna, diantaranya terdiri dari:



Ket : ADM = Untuk identitas Administrasi

3.8. HIPO (*Hierarchy Input Proses Output*)



Gambar IV.5.
Diagram HIPO

3.9. Spesifikasi Program

Adapun spesifikasi program dalam pengolahan data pembayaran jasa pengiriman barang adalah sebagai berikut :

1. *Log In*

- Nama Program : *Form Log In*
Akronim : *Login.frm*
Fungsi : Sebagai media verifikasi pengguna untuk bisa masuk ke dalam menu utama program
Index Program : -
Bahasa Program : *Microsoft Visual Basic 6.0*
Bentuk Tampilan : Lampiran C-1
Proses : 1. Pada *form log in* terdapat dua tombol yaitu tombol *login* dan *exit*.
2. Masukkan ID Operator dan password. Tekan *login*, jika ID Operator dan password salah atau tidak ada di data Pengguna maka akan muncul pesan. "Password atau ID Operator salah". Jika ID Operator dan password benar maka akan muncul menu utama. Menu utama akan aktif dengan tools sesuai ijin akses masing-masing pengguna.
3. *Exit* digunakan untuk keluar dari *form log in* dan mengakhiri program.

2. Menu Utama

- Nama Program : Menu Utama
Akronim : Menu.frm
Fungsi : Merupakan program utama atau induk yang berfungsi untuk mengawali dan mengakhiri program, dan merupakan penampung dari bagian-bagian program yang lain (form dan laporan)
Index Program : -
Bahasa Program : *Microsoft Visual Basic 6.0*
Bentuk Tampilan : Lampiran C-2
Proses : Setelah login berhasil maka menu utama akan tampil dan tool yang ada pada menu utama akan aktif sesuai dengan ijin akses masing-masing pengguna. Pilih program menu utama yang ingin ditampilkan. Adapun pilihan menu utama tersebut terdiri dari :
1. *File*
Pada pilihan *file* terdapat sub menu *file*, yaitu daftar harga, kurir dan operator.
2. *Edit*
Pada pilihan *edit* terdapat 2 pilihan lagi yaitu ganti password dan layanan.
3. *View*
Pada pilihan *view* terdapat sub menu *view*, yaitu laporan dan monitor.
4. *Project*
Pada pilihan *project* terdapat sub menu *project*, yaitu kirim barang dan status kirim.

5. *Report*

Dalam menu *report* terdapat sub menu *report*, yaitu *report* daftar harga dan *report* laporan transaksi.

6. *Print*

Dalam menu *print* terdapat 2 pilihan, yaitu preview daftar harga, preview daftar pengirim. Setelah dipilih maka akan keluar tampilan daftar data sesuai pilihan yang siap untuk di *print*.

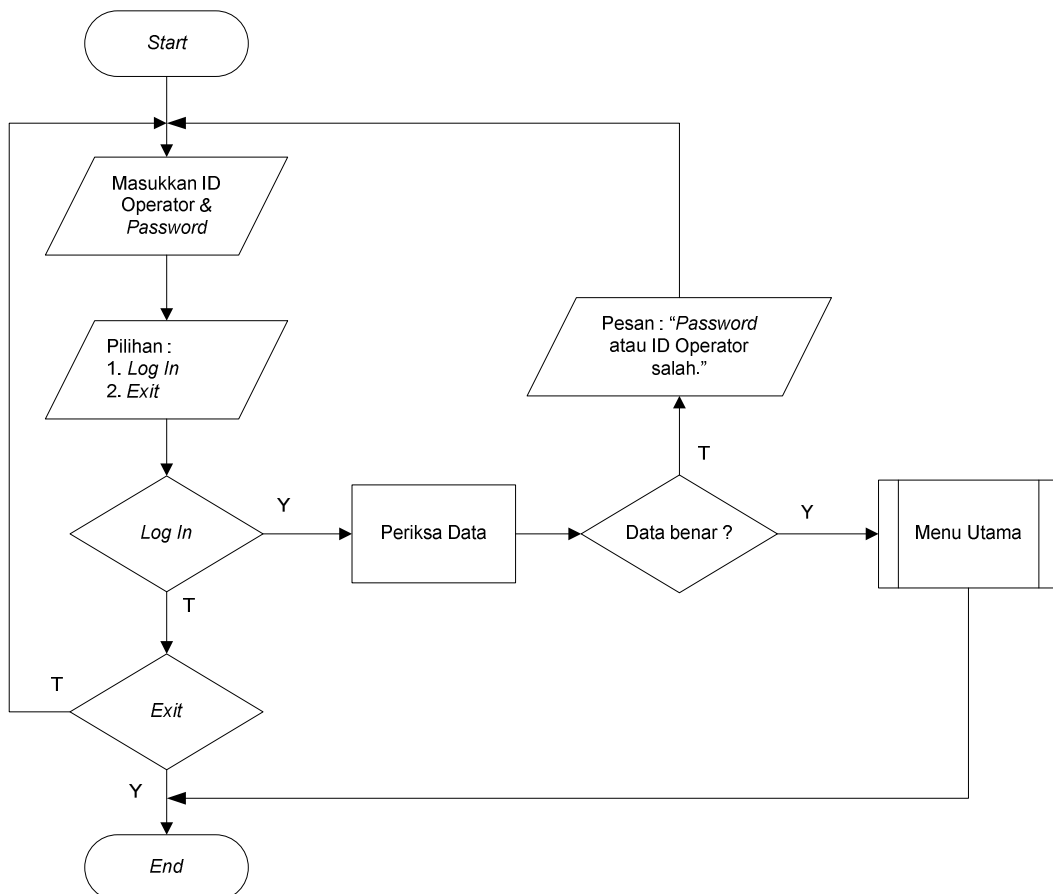
7. *Tools*

Pada pilihan menu *tools* terdapat sub menu *tools*, yaitu *Back up* dan *toolbar*. Pilihan *toolbar* digunakan untuk menampilkan atau menyembunyikan tampilan toolbar dengan metode *checkbox*.

8. *Help*

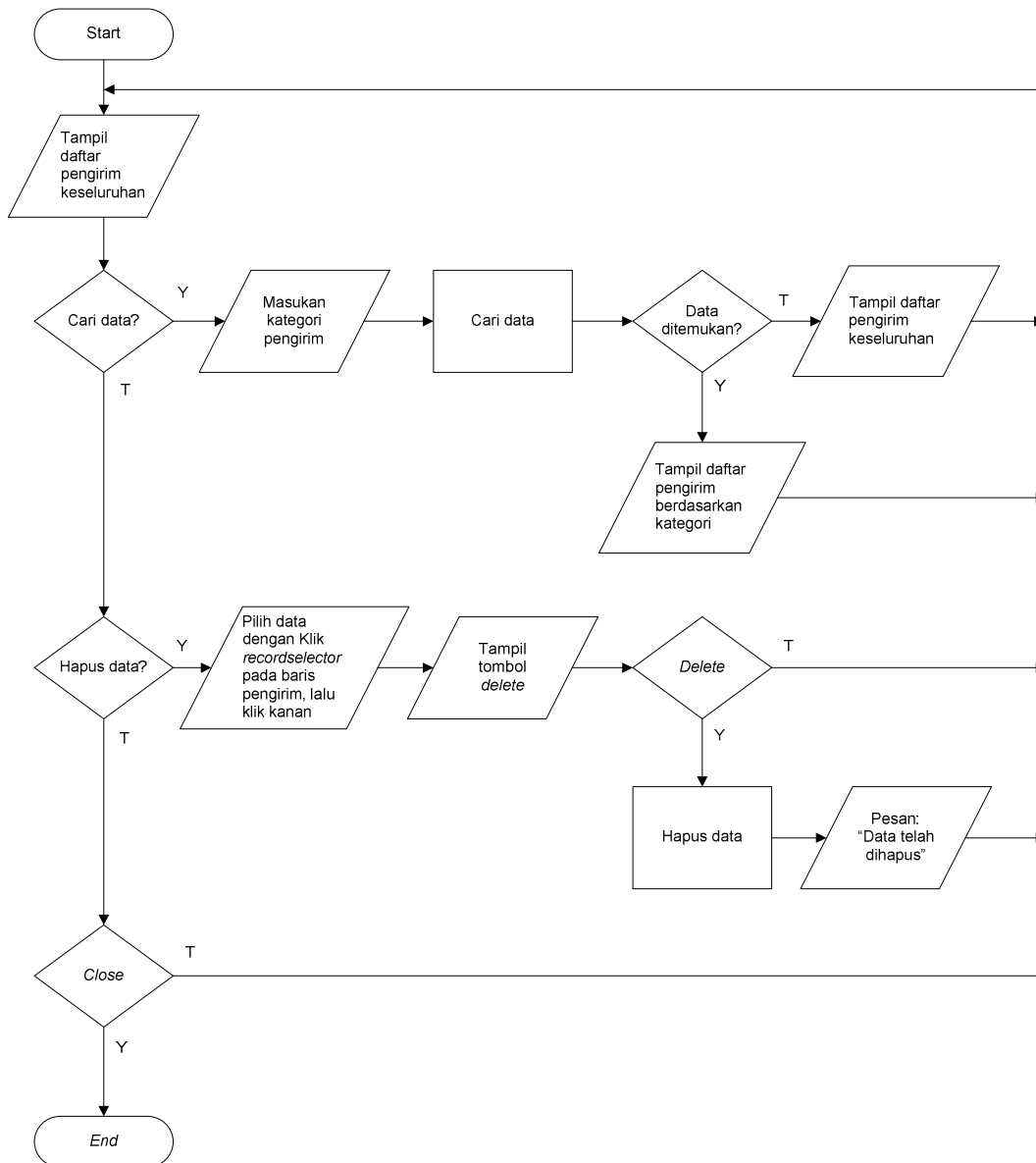
Dalam menu *help* terdapat pilihan *about me* dan *exit*. *Exit* digunakan untuk mengakhiri program secara keseluruhan.

3.10. PROGRAM FLOWCHART



Gambar II.7

Flowchart Form Log In



]

Gambar II.18

Flowchart Form Pengirim

3.11. Spesifikasi Sistem Komputer

a. Umum

b. Perangkat Keras

Perangkat keras (*hardware*) adalah seluruh komponen yang membentuk suatu sistem komputer dan peralatan lainnya yang memungkinkan komputer dapat melaksanakan tugasnya. Klasifikasi perangkat keras yang diusulkan adalah sebagai berikut :

- a. *Monitor* : 16 ”
- b. *Processor* : Pentium(R) IV 3,00 GHz
- c. *Memory* : 1 GB (Minimum)
- d. *Harddisk* : 80 GB
- e. *Floppy disk* : 3,5” (1,44 MB)
- f. *Keyboard* : 108 Keys
- g. *Printer* : *Dot Matrix*
- h. *Mouse* : PS/2

c. Perangkat Lunak

Bagian penting lain yang mendukung program adalah perangkat lunak (*software*) yang digunakan dalam mengeksekusi program aplikasi serta sistem operasi yang akan digunakan untuk menjalankan program tersebut.

Perangkat lunak yang dibutuhkan untuk menjalankan aplikasi program pembayaran jasa pengiriman barang ini adalah :

: *Microsoft Windows Xp x86 atau Windows 7 x86*

Bahasa pemrograman : *Microsoft Visual Basic 6.0*

Program atau *software* pendukung : *All API Guide , API Viewer*

BAB IV PENUTUP

4.1. Kesimpulan

Menguraikan tentang kesimpulan yang sudah dibahas.

4.2. Saran

Menguraikan saran yang mendukung keberhasilan dari implementasi program yang diusulkan serta pengembangan ke arah yang akan datang.

