

BAB III

PEMBAHASAN MASALAH

3.1 Landasan Pembuatan Program Basis Data

Pada dasarnya pembuatan program data barang pada jenis perangkat komputer diperlukan sebagai sarana informasi untuk mengatur sistem pendataan barang di perusahaan dagang yang semakin banyak. Banyaknya perusahaan komputer yang sekian lama semakin bertambah disebabkan oleh kebutuhan masyarakat pula akan perlunya komputer. Pada perusahaan dagang perangkat komputer diperlukan suatu sistem pengolahan data dimana sistem pendataan barang yang efisien adalah sistem pendataan barang dengan menggunakan sistem komputer dengan program aplikasi mengenai sistem pendataan. Program pendataan barang pada saat ini di pasaran tidaklah sedikit jumlah dan jenis, tetapi program aplikasi tersebut yang banyak di pasaran kebanyakan tidak digunakan di perusahaan dagang kecil dikarenakan harga beli program tersebut terhitung mahal, oleh karenanya program yang ada tersebut digunakan hanya di perusahaan dagang yang besar saja. Pembuatan program aplikasi pendataan barang yang penulis buat dimaksudkan untuk bisa digunakan di perusahaan dagang kecil.

3.2 Perencanaan Pembuatan Program Pendataan Barang

Dalam pembuatan program pendataan barang dengan menggunakan bahasa Visual Basic yang dibuat mengenai pendataan barang pada dasarnya dibuat dengan menggunakan menu-menu pilihan pada tampilan form utama,

dimana pada menu-menu pilihan tersebut terdapat pilihan-pilihan untuk memanggil form-form yang lain.

3.2.1 Pengumpulan Data

Sebelum pembuatan program pendataan barang , terlebih dahulu penulis mengumpulkan data-datanya. Data-data yang digunakan sebagai informasi pada program yang dibuat diperoleh dari hasil penelitian dan diambil dari sumber informasi data barang jenis perangkat komputer, karena pada data barang jenis perangkat komputer pada setiap tiga bulannya atau kurang pertambahan dan pergantian barang jenis baru sangatlah cepat. Maka pada jenis perdagangan seperti ini dibutuhkan informasi-informasi mengenai kedatangan data baru.

Informasi dan data-data tentang perangkat-perangkat komputer tersebut dijadikan bahan dasar dalam pembuatan program basis data. Data-data tersebut yang didapat bisa berupa dokumen atau program yang dihasilkan dapat dipergunakan pada suatu perusahaan dagang dimana diperlukan sistem pendataan barang yang efisien untuk menyelesaikan masalah dalam perusahaan yang bersangkutan. Data-data tersebut terdiri dari informasi mengenai barang yang akan menjadi data dari perusahaan dagang tersebut, seperti: kode barang, nama barang, jenis barang, harga pembelian, harga penjualan dan dengan memberikan perintah-perintah pada tombol-tombol tertentu.

Keterangan mengenai data yang dimasukan melalui program basis data tersebut yakni ditunjukkan dalam berupa tabel:

Tabel 3.1 Tabel Data Barang yang Digunakan

Kode Brg	Jenis Brg	Nama Brg	Harga Beli	Harga Jual	Keterangan
VC-001	VGA Card	S trio 4Mb	150000	155000	Baru
CS-002	Cassing	Grand Cas	120000	130000	Baru
RM-003	RAM	Edo 16Mb	135000	140000	Bekas
SP-004	Speaker	Turando	80000	90000	Baru

Kode-kode pada data barang yang dimasukan berdasarkan dari karakter pokok dari jenis barang. Kode yang digunakan dapat ditampilkan berdasarkan tabel berikut:

Tabel 3.2 Kode-kode yang Digunakan

No.	Kode Barang	Jenis Barang
1	MN-001	MONITOR
2	SP-001	SPEAKER
3	HD-001	HARD DISK
4	KY-001	KEYBOARD
5	MS-001	MOUSE
6	CD-001	CD ROM
7	PR-001	PRINTER
8	CS-001	CASSING

No.	Kode Barang	Jenis Barang
9	MB-001	MOTHERBOARD
10	PC-001	PROCESSOR
11	VC-001	VGA CARD
12	RM-001	RAM
13	SC-001	SOUND CARD
14	MD-001	MODEM

Tabel diatas merupakan tabel yang menerangkan mengenai keterangan barang yang akan dimasukan dan kode-kode barang yang digunakan kedalam tabel data barang melalui program aplikasi basis data. Data yang sudah diketahui keterangannya kemudian dapat dimasukan kedalam tabel data barang, dimana tabel data barang tersebut dibuat melalui program *Microsoft Access*.

3.2.2 Tabel Data yang Digunakan

Tabel digunakan sebagai dasar untuk tempat penyimpanan pada data yakni dengan menggunakan Microsoft Access yang bisa dihubungkan dengan program Visual Basic, Program-program yang dapat dihubungkan dengan Visual basic antara lain: Microsoft access, Dbase, Foxfro, Paradox, ODBC, Text File.

Tabel Microsoft Access pada Visual Basic dibuat melalui tool **Add-Ins** dan **Visual Data Manager**. Tampilan dari pada tabel data barang yang digunakan dengan *Microsoft Access* sebagai berikut:

Field Name:	Value:
kode:	001
nama :	001
HargaBeli:	800
HargaJual:	250
Jumlahbarang:	
Keterangan:	
Ampeluaran:	

4 Rows

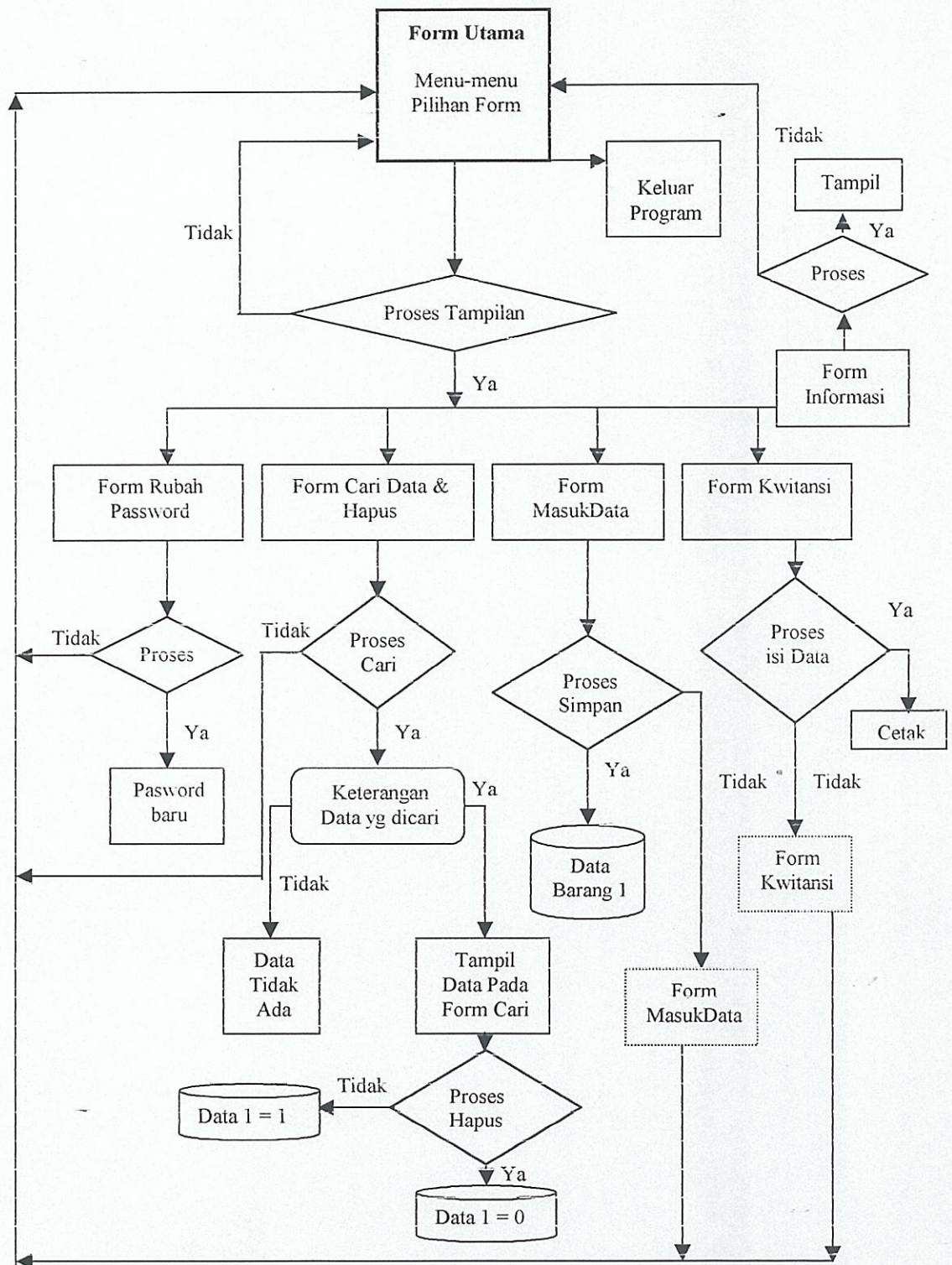
Gambar 3.1 Tampilan Tabel Microsoft Access yang Digunakan

Melalui program sistem pendataan barang yang dibuat dengan Visual Basic data akan dimasukan kedalam tabel sesuai dengan *datasourcenya* masing-masing yang ada pada *windows property*.

3.3 Pembuatan Program Basis Data Perangkat Komputer

3.3.1 Diagram Alir Form Utama (*MDIFrom*)

Dalam perancangan program basis data yang penulis buat, pertama-tama dengan membuat diagram alir (*Flow Chart*) dari pada program yang dibuat agar langkah-langkah dalam penyelesaian masalah dapat tersusun. Diagram alir tersebut adalah:



Gambar 3.2 Diagram Alir Pemrosesan Pada Program

Dari diagram alir diatas, susunan dari program basis data yang telah diketahui dasar dari proses pendataan dalam suatu program aplikasi. Kemudian disusun rancangan tampilan Form yang diperlukan sesuai dengan kebutuhannya.

3.3.2 Struktur Menu Program

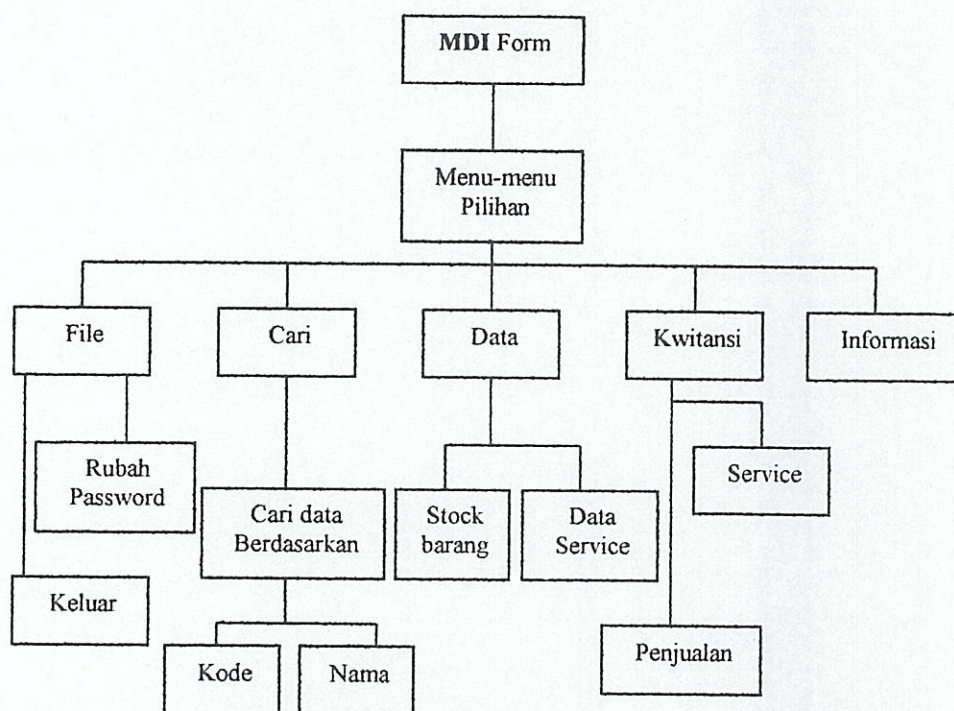
Pada form-form yang ditampilkan dalam perancangan program, dapat diisikan dengan kontrol-kontrol yang akan diberikan perintah-perintah. Perintah-perintah yang dimasukan kedalam kontrol-kontrol yang ditampilkan pada form-form tertentu akan mengoperasikan suatu perintah atau lebih terhadap data yang dimasukan. Pada umumnya perintah-perintah yang beroperasi pada program basis data dalam sistem pendataan barang antara lain:

1. Simpan data
2. Hapus data
3. Rubah data
4. Tambah data
5. Cari data

Dan perintah-perintah yang lainnya yang diperlukan dalam pendataan barang.

Hal yang terpenting dalam pembuatan program basis data yang bertujuan untuk meningkatkan efisiensi kerja, maka dalam program yang dibuat diharuskan memberikan kemudahan dan perintah-perintah yang tidak rumit dalam menggunakan dan menjalankannya mudah dimengerti. Terutama bahasa pada tampilannya lebih baik menggunakan bahasa yang singkat dan jelas.

Dalam perancangan suatu program basis data pertama-tama harus disusun tampilan form yang akan digunakan, penyusunan form yang digunakan dalam program pendataan barang dapat dilihat melalui diagram sebagai berikut:



Gambar 3.3 Susunan Form Pada Program Basis Data Barang Jenis Perangkat Komputer

3.4 Perancangan Program Basis data

Karena program basis data kebanyakan diperlukan untuk pendataan barang atau pendataan-pendataan yang berfungsi untuk meningkatkan efisiensi kerja, oleh karenanya dalam program basis data harus memberikan kemudahan-kemudahan dan perintah atau keterangan-keterangan yang dapat

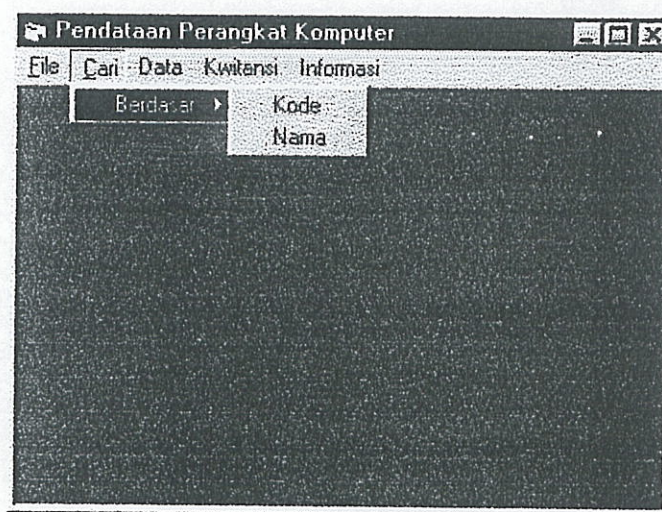
dimengerti oleh pemakai. Selain itu juga dalam perancangan program keindahan akan tampilan diperlukan sekali, agar program yang sering dipakai tidak bosan untuk dilihat, jika tampilan program yang dibuat tidak begitu menarik maka pemakai akan mengalami kejenuhan kerja.

Pada hal penampilan program basis data yang dibuat disajikan dalam bentuk menu-menu. Penulis menggunakan format form-form dan menu-menu pilhan yang saling terhubung satu sama lain. Gabungan dari form-form yang akan ditampilkan dapat dipanggil dari form utama yang berisikan menu-menu pilihan yang berfungsi untuk memanggil form-form yang lain.

3.4.1 Format Tampilan

Tampilan yang akan dihasilkan oleh program Visual Basic yakni tampilan yang berbasiskan Windows, dimana tampilan pada Windows grafik dari pada yang dihasilkannya juga lebih menarik dari pada tampilan yang berbasis DOS.

Format tampilan dalam pembuatan program basis data yakni melalui tampilan *MDIform* yang ada di program Visual Basic. Pembuatan program data barang tersebut diutamakan pada MDI form yang berisikan menu-menu pilihan untuk membuka form-form lainnya. Contoh format tampilan utama pada program basis data yang dibuat sebagai penghubung ke form yang lain yaitu pada gambar 3.4:



Gambar 3.4 Tampilan MDIForm Pada Program Pendataan Barang Jenis Perangkat Komputer

Pada contoh tampilan form diatas yang dirancang, merupakan tampilan utama yang berisikan menu-menu pilihan untuk menampilkan form-form yang lainnya, seperti dicontohkan pada gambar diatas dimana ada tampilan untuk memanggil form cari data berdasarkan *kode* barang atau *nama* barang. Menu-menu pilihan tersebut dirancang dengan menggunakan *menu editor* yang disediakan pada Visual Basic.

Pada form utama terdapat menu pilihan untuk menampilkan form yang lainnya dengan menggunakan perintah tertentu untuk dapat menampilkan form yang dituju, perintah untuk menampilkan form pada menu pilihan tersebut yakni dengan menggunakan perintah sebagai berikut:

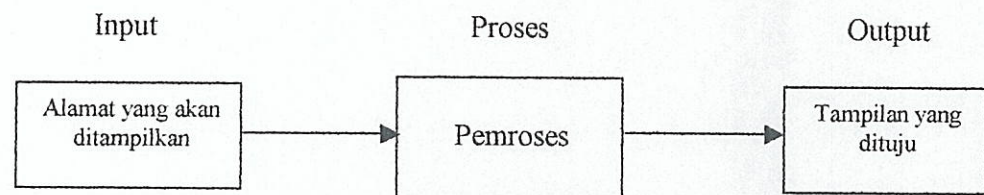
Private Sub FormCari_Click()

FormCari.Show

End Sub

Program diatas digunakan pula untuk menampilkan form-form yang dituju, cara penggunaannya pemakai tinggal mengklik menu pilihan yang akan ditampilkan sehingga program diatas akan memproses sesuai dengan tujuan tang akan ditampilkan. Seperti pada program diatas form yang dituju adalah *form cari*.

Proses menampilkan form jika form utama pada kontrolnya digunakan perintah seperti dicontohkan diatas maka akan diproses pencarian terhadap form yang akan ditampilkan, proses menampilkan form dapat dilihat diagram berikut ini:



Gambar 3.5 Diagram Proses Penampilan Form

Begitu pula pada menu-menu yang lainnya untuk menampilkan form digunakan perintah seperti dicontohkan diatas. Pada form-form yang telah ditampilkan melalui menu-menu pilihan, kemudian perintah-perintah selanjutnya dimasukan berdasarkan form yang ditampilkan supaya perintah dengan tampilan yang mudah dimengerti dan cepat untuk diingat akan kegunaannya. Untuk

mengetahui lebih lanjutnya mengenai format program pendataan barang dapat dilihat pada hasil Running dari programnya pada bagian Lampiran laporan. Pada form-form yang ditampilkan berisikan pula beberapa perintah dan keterangan untuk mengoperasikan proses pengolahan data bahkan perhitungan-perhitungan atau proses yang lainnya.

BAB IV

ANALISIS HASIL

4.1 Hasil Penelitian

Dengan semakin berkembangnya kemajuan teknologi sekarang ini, dimana komputer sudah menjamur dikalangan masyarakat, instansi maupun perkantoran. Komputer sebagai sarana pembantu dalam menyelesaikan masalah seperti perhitungan keuangan perdagangan dan lain sebagainya. Di era globalisasi sekarang ini segala macam bidang pada suatu perusahaan banyak mempergunakan komputer sebagai alat untuk pendataan segala jenis barang sampai ke masalah jual beli barang melalui sarana komputer, seperti bisnis jual beli suatu jenis barang dimana hubungan antara penjual dan pembeli yakni dari negara satu dengan negara yang lain. Sistem perdagangan seperti itu jika pembeli atau penjual menawarkan atau membeli suatu barang seandainya dilakukan transaksi dengan cara pertemuan langsung maka pengeluaranyapun sangatlah besar. Oleh karenanya sesuai dengan kebutuhan dan perkembangan sekarang ini segala macam ke efisienan dan kemudahan diciptakan

Di dunia perdagangan sekarang ini informasi mengenai kemajuan dan perkembangan dalam perdagangan sangatlah diperlukan, oleh karenanya fasilitas tersebut diperlukan untuk mempertahankan suatu perusahaan dagang agar tidak ketinggalan jaman dan berusaha untuk terus berkembang mengikuti perkembangan jaman.

4.2 Proses Dasar Program

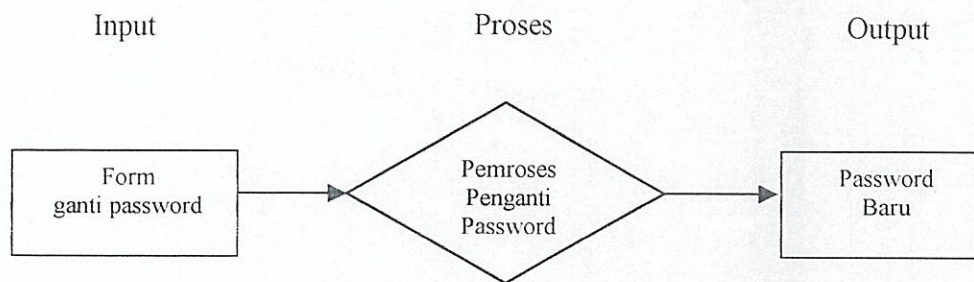
Proses dasar dalam program pada dasarnya tergantung pada bahasa pemrograman yang digunakan, seandainya bahasa yang digunakan atau perintah-perintah yang dimasukkan pada kontrol pada tampilan program maka akan didapat suatu program yang baik.

Setelah pembuatan program pendataan barang dengan menggunakan bahasa Visual Basic, Pada *form utama* sendiri terdapat perintah untuk menampilkan form yang lain. Dimana jika pemakai menekan atau mengklik kontrol yang tersedia pada form-form tersebut, maka perintah akan melaksanakan perintah untuk menampilkan form yang lain.

Untuk memberikan penjelasan dalam pembuatan program basis data ini, penulis menggunakan diagram **IPO** (*Input Process Output*), digunakan untuk menjelaskan atau menjabarkan pemasukan, proses, dan keluaran yang terjadi pada modul yang bersangkutan.

Pada hal penampilan program basis data yang dibuat disajikan dalam bentuk menu-menu. Penulis menggunakan format form-form dan menu-menu pilhan yang saling terhubung satu sama lain. Gabungan dari form-form yang akan ditampilkan dapat dipanggil dari form utama yang berisikan menu-menu pilihan yang berfungsi untuk memanggil form-form yang lain.

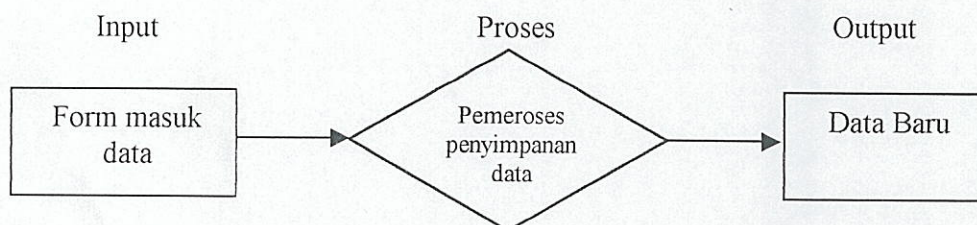
Proses untuk menampilkan form-form yang ada pada menu pilihan untuk menampilkan form, dimana pada form-form tersebut terdapat perintah-perintah tertentu seperti perintah untuk mengganti Password, dalam proses pengantian password tersebut dapat ditampilkan dalam bentuk diagram seperti dibawah:



Gambar 4.1 Diagram Entitas Proses Ganti Password

Dari keterangan diagram diatas proses penampilan form ganti password, dimana pada form ganti password tersebut digunakan untuk menggantikan password yang sudah ada, password biasanya ditampilkan pada awal membuka suatu program sebagai kunci untuk menghindari pemakai yang bermaksud mengacaukan data.

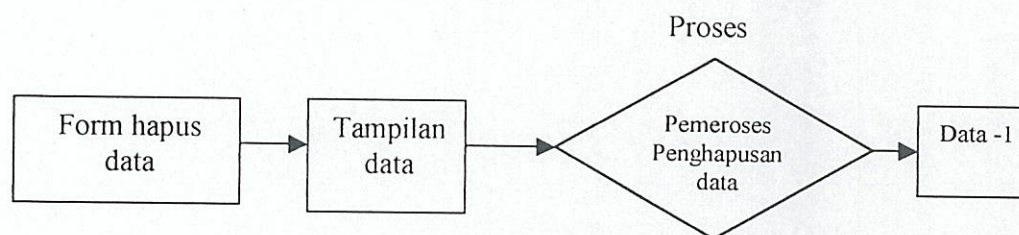
Begitu pula Pada proses-proses yang lain, seperti pada proses penyimpanan data yang dimasukan dengan melalui form masuk data, yakni data yang dimasukan pada form tersebut dengan menggunakan perintah update data maka data tersebut akan tersimpan pada memori dalam hard disk dalam berupa tabel yang dibuat dari data manager yang disediakan pada program visual basic untuk program basis data. Proses penyimpanannya akan ditampilkan berupa diagram sebagai berikut:



Gambar 4.2 Diagram Entitas Proses Penyimpanan Data

Pada diagram diatas, proses penyimpanan data dimasukan pada form masuk data dengan menggunakan tombol update, maka data yang ditampilkan atau dimasuk melalui form masuk data akan tersimpan pada tabel data barang yang dibuat dengan menggunakan data manager berupa file Access.

Dalam penghapusan data pada program basis data, proses pada sistem secara umumnya beroperasi dari data yang tersimpan dalam tabel basis data kemudian ditampilkan pada form hapus data dan dengan menggunakan perintah yang dimasukan pada tombol hapus data, jika pemakai mengklik pada tombol tersebut, maka data yang ditampilkan pada form tersebut akan terhapus. Proses dari hapus data tersebut akan ditampilkan dalam bentuk diagram dibawah ini:

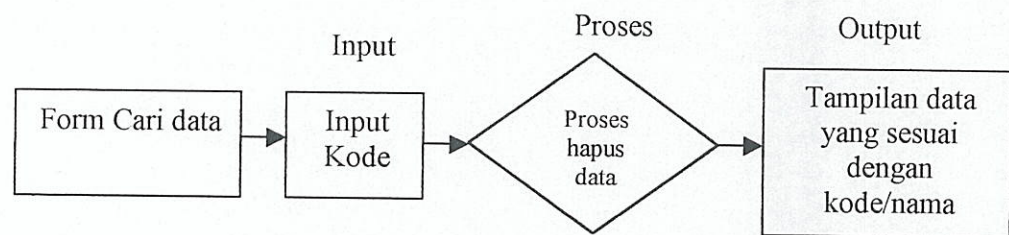


Gambar 4.3 Diagram Entitas Proses Penghapusan Data

Dari diagram diatas, proses penghapusan data dilakukan pada form hapus data dimana data yang berada pada tabel basis data dalam memori komputer dipanggil dan ditampilkan terlebih dahulu pada form hapus data kemudian dengan menggunakan perintah pada tombol hapus data, maka data tersebut akan terhapus. Begitu pula dalam pada form penjualan barang proses pada sistemnya tidak jauh dari pada sistem hapus data, tetapi pada form penjualan data yang ditampilkan

akan mempunyai keterangan dari pada data barang tersebut bahwa barang sudah terjual.

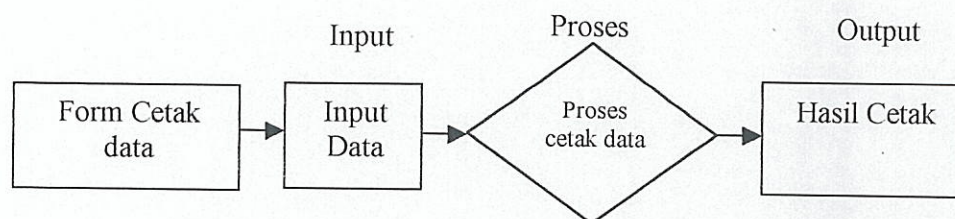
Pada proses pencarian data ditampilkan dari form cari data berdasarkan kode barang ataupun nama barang. Berikut ini diagram aliran pencarian dari data yang sesuai dengan kodenya:



Gambar 4.4 Diagram Entitas Proses Pencarian Data

Proses dari pada pencarian datanya dimasukan melalui kode ataupun nama dengan melalui kontrol (button) yang berisikan perintah cari data maka data yang sesuai dengan kode atau nama tersebut yang dimasukan melalui keyboard akan menampilkan datanya yang sesuai dengan kodenya.

Begitu pula pada proses pencetakan data pada menu kwitansi, Proses pencetakan tersebut dapat ditampilkan melalui diagram berikut:



Gambar 4.5 Diagram Entitas Proses Pencetakan

Untuk melakukan pencetakan terhadap printer terlebih dahulu data yang akan dicetak dimasukan kedalam form kwitansi sesuai dengan keterangannya dan setelah melakukan perintah *cetak* maka proses pencetakan akan dilakukan pada printer sesuai dengan tampilan data pada form .

Dari hasil program data barang yang dibuat dapat digunakan pada perusahaan dagang sebagai sarana untuk mendata barang yang ada sebagai stock barang pada perusahaan tersebut. Seperti dicontohkan program tersebut digunakan diperusahaan dagang jenis perangkat komputer yakni "Dolphin Computer", dimana diperusahaan tersebut sekarang sudah menggunakan program pendataan barang dengan menggunakan komputer.

4.3 Implementasi

Program pembuatan Program Pendataan Barang jenis Perangkat komputer ini dioperasikan dengan spesifikasi minimum sebagai berikut :

1. Perangkat Lunak (*Software*)
 - a. Windows 95/98
 - b. Visual Basic
2. Perangkat Keras (*Hardware*)
 - a. Prosessor 75 MHz atau lebih
 - b. Monitor VGA / SVGA
 - c. RAM 16/32 MB
 - d. VGA Card

f. Keyboard, dan Mouse

Setelah diuji dengan spesifikasi minimum seperti yang tersebut diatas, hasilnya akan kurang memuaskan. Tetapi setelah diuji lagi dengan menggunakan prosessor Pentium I 233 Mhz, RAM 32 MB, Hard Disk 3,2 Gb, dan VGA Card 2 Mb maka hasilnya cukup memuaskan dalam segi kecepatan pemrosesan dan tampilan.

4.4 Analisis

Setelah penulis melakukan penelitian dari proses pelaksanaan program pendataan barang terhadap perusahaan dagang jenis perangkat komputer yakni "Dolphin Computer", dimana pada masa sebelumnya sistem pendataan barangnya masih menggunakan cara pendataan manual. Proses pendataan dengan cara tersebut kuranglah efisien, karena dilihat dari keamanan terhadap data kurang terjamin. Apalagi pada saat perhitungan data barang yang masih ada (belum terjual) sering ada kesalahan dan untuk mengetahui harga-harga barang yang akan dijual kadang kala terjadi lupa harga. Pendataan barang dengan menggunakan sistem manual membutuhkan waktu yang lama untuk mengetahui data-data barang yang ada, mungkin membutuhkan waktu kira-kira 1-2 jam sedangkan dengan menggunakan sistem basis data jumlah barang yang ada dapat dilihat pada kontrol pilihan untuk mengetahui data yang ada perbandingan waktu yang dibutuhkan sangatlah jauh sehingga sistem basis data diperlukan sekali.

Maka dari itu dengan proses pendataan barang dengan menggunakan program basis data permasalahan-permasalahan diatas dapat diatasi, tetapi dalam

proses keluar atau masuknya barang harus dimasukan pada program data barang dengan kode-kode barang tertentu, nama atau keterangan yang lainnya mengenai barang, supaya data yang masuk dan keluarnya juga persediaan barang yang masih ada dapat diketahui. Program pendataan barang dibuat dikhususkan untuk dapat digunakan pada bagian gudang yang bekerja mendata barang.