BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Program Kompilasi clipper

Kompilasi clipper adalah program kompilasi untuk mengolah atau membuat program yang berbasis data, tetapi clipper bukan hanya sekedar kumpulan database melainkan sudah menjadi program berbasis data yang berdiri sendiri, bahkan didalamnya sudah ditambah fungsi-fungsi yang sangat dibutuhkan oleh seorang programmer untuk mempermudah dalam pembuatan programnya. Seperti dalam unsur interface yang membuat tampilan di layar lebih baik, menarik serta mudah diatur, programming dalam orientasi table, fungsi-fungsi menu dan mengijinkan pemakai untuk mengdefinisikan fungsi tersebut.

Konsep-konsep program clipper sudah masuk dalam konsep OOP (Objek Oriented Programming) konsep tersebut semakin memicu daya guna kemampuan program clipper.

Program yang ditulis sebenarnya hanyalah kumpulan teknis dan sama sekali tidak dimengerti oleh komputer. Program yang ditulis tersebut berakhiran *.prg disebut kode sumber (source kode) harus melewati tahap kompilasi dan tahap linking untuk bisa dimengerti dan dijalankan oleh komputer. Procedure untuk mengubah program-program sumber tersebut (*.prg) untuk menjadi bahasa mesin. Procedure kompilasi adalah mengubah file program beta (yang berakhiran *.prg) menjadi objek (dengan akhiran *.obj) dalam proses ini program akan digabungkan dengan file-file header yang diperlukan

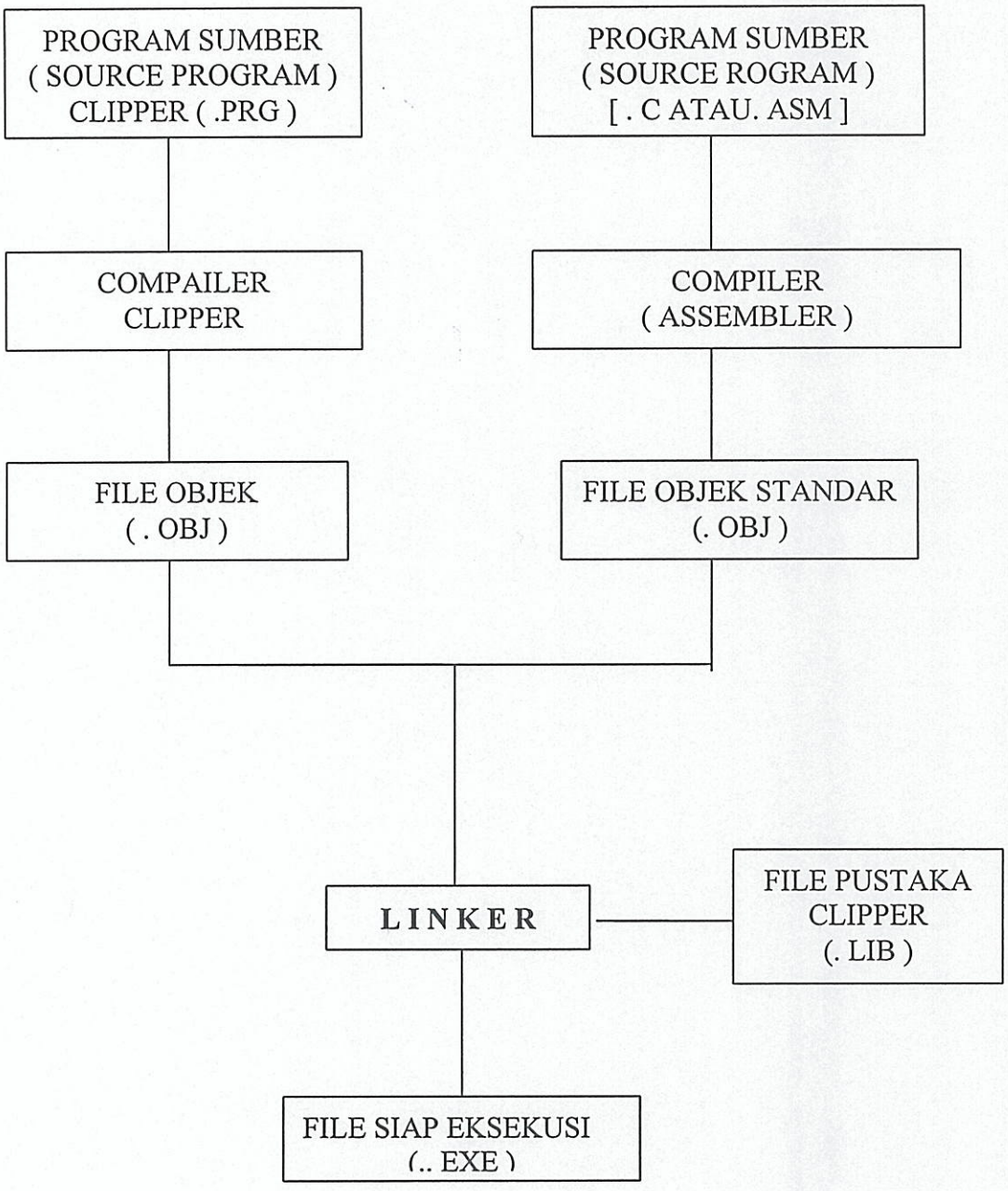
Contoh : clipper < nama program >

Procedure linking merupakan file objek jadi menjadi file eksekusi (dengan akhiran *.exe berbahasa mesin) file-file library, serta file objek yang lain akan digabungkan kedalam program beta selam proses linking berlangsung

Contoh : blinker F1 < nama program >

Tujuan akhir dari kedua procedure diatas adalah membuat file eksekusi, bila file eksekusi telah ada, maka kita dapat menyalakan program kita langsung dari system operasi dengan hanya menuliskan nama file program tersebut.

Proses kompilasi dan linking dapat digambarkkan sebagai berikut:



2.2 Jenis-Jenis Data (Type Data) Dalam Clipper.

Jenis –jenis data yang dimiliki clipper adalah sebagai berikut

1. CHARACTER : Data ini digunakan jika data berbentuk string : misalnya nama, alamat, telpon , dll.

Data character merupakan kombinasi dari huruf ,angka, dan spaci

Symbol khusus (! @ # $ % ^ dll)

2. DATE : Digunakan untuk mewakili data tanggal clipper bisa mengoperasikan data tanggal dari mulai tanggal 1 january 1900 sampai tanggal 31 desember 2000 clipper juga bisa buat tanggal kasong

Format tanggal	bentuk keluaran
American	mm/dd/yy
Ausi	yy/mm/dd
British	dd/mm/yy
French	dd/mm/yy
German	dd.mm.yy
Italian	dd-mm-yy
Japanese	yy/mm/dd

3. LOGIKA : Yaitu data yang memiliki dua kondisi ; benar/true (t) dan salah/false (f)

4. MEMO :Yaitu data yang digunakan dalam bentuk text dan ukuran datanya tidak tertentu. Panjang field hanya 10 byte, karena hanya berisi pointer, sedangkan teksnya sendiri disimpan dalam file yang terpisah dari file database, yaitu didalam file. Dbf dengan panjang teks maksimum 64 kb

5. NUMERIC : Yaitu data angka yang bisa dioperasikan secara matematika kompilation komputer dapat menampung data numeric dari 10 pangkat – 308 sampai 10 pangkat 308 dengan ketelitian, dibelakang titik desimal sampai 16 digit.

6. ARRAY : Satu atau lebih variable yang mempunyai nama yang sama nama tersebut berisi beberapa variable. Sebuah data array belum bisa dipakai sebelum data tersebut dilaksanakan terlebih dahulu.

7. NUUL : Untuk menampung sesuatu yang tidak ada isinya, biasanya dipakai jika membutuhkan argument, tetapi tidak mendefinisikan isinya.

8. CODE BLOCK : Yaitu data yang berisi kode yang terkompilasi , code block dapat dikompilasikan pada saat dijalankan (run time) dengan tanda.

9. OBJECT : Dengan menggunakan data baru ini clipper sudah mengarah pada OOP. Clipper data object berupa data class.

Dengan 9 jenis data diatas yang ada, untuk file DBF hanya ada 5 jenis data yaitu :

1. character
2. date
3. logical
4. menu
5. numeric

2.3 OPERASI DALAM CLIPPER

Kompilation clipper mempunyai operator-operator yang dapat dikelompokan sebagai berikut :

1. Operator Matematika

OPERATOR	KEGUNAAN	JENIS DATA
**,^	Eksponensial	Numeric
*	Perkalian	Nuemeric
/	Pembagian	Numeric
%	Modulus (Sisa Pembagian)	Numeric
+	Tambah	Numeric, Date
+	Sambung	Character
-	kurang	Numeric, Date
-	Sambung	Character
++	Bertambah (naik)	Nuemric, Date
--	Berkurang (turun)	Numeric, Date

2. Operational Relasi

Operator realsi digunakan untuk membandingkan dua buah data dan menghasilkan data lojik, true (T) berarti benar, data false (F) berarti salah.

OPERATOR	KEGUNAAN	PADA DATA
<> ! = #	Tidak sama	c,d,l,n,m,nil
<	Lebih kecil	c,d,l,n,m
>	Lebih besar	c,d,l,n,m
<=	Lebih kecil atau sama dengan	c,d,l,n,m,n

=	Sama dengan	c,d,l,n,m,nil
==	Sama pércis	c,d,l,n,ma,o,nil
>=	Lebih besar sama dengan	c,d,l,n,m
$	Ada dalam string	c,m

3. Operator Lojik

Operator lijik menggabingkan beberapa akspresi lojik dan akan menghasilkan sebuah eksperilojik dari beberapa ekspresi lojik tersebut.

OPERATOR DATA	KEGUNAAN	DIGUNAKAN PADA
. AND	lojik dan	lojik
. OR	lojik atau	lojik
. not.,!	lojik tidak	lojik

4. Operator Assigment

Operator Assigment digunakan unutk memerikan harga pada suatu variabel

OPERATOR DATA	KEGUNAAN	DIGUNAKAN PADA
=	Simple assigment	semua type data
:=	In line assigment	semua type data
< op >	compind assigment	c,d,n,m

Simple assigment sama dengan in line assigment, perbedaanya hanya in line assigment bisa digunakan dimana saja dan pada saat apa saja. compoind assigmnet digunakan untuk melaksanakan suatu operasi matematika dan kemudian hasilnya dimasukan kesuatu variabel.

2.4. Pengertian Judul

Pada pembahasan ini penulis akan berusaha untuk menjelaskan pengertian dari judul tugas akhir yaitu : **" PROSES PENGENDALIAN DAN PENGAWASAN MATERIAL KABEL TELPON DENGAN MENGGUNAKAN BAHASA PEMOGRAMAN CLIPPER 5.3 "**

Pengertianya adalah :

1. Pengendalian : Adalah suatu usaha untuk mengorganisi dan mengendalikan peredaran material dari barang yang masuk dan barang yang keluar.
2. Pengawasan : Adalah suatu usaha untuk mengontrol dan mengawasi alir material dengan cara memperhatikan barang yang masuk dan barang yang keluar baik secara langsung ataupun tidak langsung.
3. Material : Adalah suatu benda yang mempunyai fungsi tertentu
4. Kabel : Adalah suatu benda yang mempunyai daya hantar baik berupa listrik atau pun aliran lain.