BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Pengertian Tentang Permasalahan

Untuk lebih memahami pengertian dari judul tugas akhir ini, penulis menguraikan pendefinisian dari beberapa istilah yang digunakan .

2.1.1. Pengertian piutang

Menurut kamus besar Bahasa Indonesia pengertian utang adalah :

" Uang yang dipinjam dari dan yang dipinjamkan kepada orang lain / Tagihan uang perusahaan kepada para pelanggan yang diharapkan akan dilunasi diwaktu paling lama 1 tahun sejak tanggal keluarnnya tagihan. "

2.2. Pengertian Tentang Sistem Informasi

Didalam sistem pengolahan data sangat berhubungan dengan sistem informasi karena daripada pengolahan data itu sendiri akan menghasilkan sebuah informasi.

2.2.1 Pengertian Sistem

Terdapat dua kelompok pendekatan sistem didalam mendefinisikan sistem, yaitu sistem yang menekankan pada prosedur dan sistem yang menekankan pada komponen atau elemen. Pendekatan sistem yang merupakan jaringan kerja dari prosedur lebih menekankan urutan-urutan operasi didalam sistem. Prosedur didefinisikan oleh Jerry fitzGerald, Arda F.FitzGerald dan Warren D.Stalling, Jr, yang isinya adalah sebagai berikut :

" Suatu prosedur adalah urutan-urutan yang tepat dari tahapan-tahapan instruksi yang menerangkan apa (What) yang harus dikerjakan dan bagaimana (How) mengerjakannya."

Pendekatan yang dilakukan pada elemen atau komponen merupakan interaksi antar elemen atau komponen untuk mencapai sasaran dan tujuan dari sistem. Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada elemen atau komponennya mendefinisikan sistem sebagai berikut :

" Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai tujuan tertentu."

Pada dasarnya kedua pengertian tersebut adalah benar dan tidak bertentangan, perbedaannya hanya terletak pada bagaimana cara mengetahui suatu sistem itu sendiri dan mengambil definisinya. Perbedaan yang paling mendasar dari kedua pengertian tersebut diatas adalah cara pedekatannya.

Suatu sistem mempunyai karakteristik-karakteristik, yang mana semua karakteristik tersebut tidak dapat dipisahkan antara satu karakteristik dengan karakteristik lainnya. Adapun karakteristik-karakteristik yang dimiliki oleh sistem dijelaskan sebagai berikut :

1. **Komponen sistem,** satu sistem mempunyai sejumlah kompnen yang saling berinteraksi yang artinya setiap komponen akan membentuk kerjasama dan kesatuan. Komponen sistem dapat berupa sub sistem-sub sistem yang dapat mempunyai suatu sistem yang lebih besar (*supra system*).

2. **Batasan** (*boundary*) **sistem,** merupakan suatu daerah yang membatasi suatu sistem dengan sistem lainnya atau lingkungan luar, dengan batasan ini kita bisa mengetahui ruang lingkup (*scop)* suatu sistem.
3. **Lingkungan luar** (*environment*) **sistem,** adalah apapun yang berada diluar batas suatu sistem yang mempengaruhi oprasi suatu sistem.
4. **Penghubung** (*interface*) **sistem** merupakan media penghubung antara satu sub sistem dengan sub sistem lainnya. Dengan penghubung ini akan mengalir daya atau data-data antar sub sistem, dimana keluaran (*Output*) dari sub sistem akan menjadi masukan (*input*) untuk sub sistem lainnya, dengan demikian antara sistem dan sub sistem akan saling berinteraksi membentuk suatu kesatuan.
5. **Masukan** (*input*) **sistem** merupakan energi yang dimasukan kedalam sistem, masukan ini bisa berupa masukan perawatan (*maintenance input*) dan masukan sinyal (*signal input*)
6. **Keluaran** (*output*) **sistem** merupakan hasil dari energi yang diolah dan diidentifikasi menjadi keluaran yang berguna , yang akan menjadi inputan baru atau informasi yang dibutuhkan.
7. **Pengolah sistem,** suatu sistem pasti mempunyai suatu pengolah data masukan untuk dijadikan suatu informasi.
8. **Sasaran sistem** merupakan penentu dari tujuan (*goal*) untuk menentukan masukan yang dibutuhkan dan keluaran yang akan dihasilkan sistem.

2.2.2. Pengertian Informasi

Informasi merupakan hal yang sangat penting didalam pemgambilan suatu keputusan karena informasi ibarat darah yang mengalir didalam tubuh suatu organisasi. Jadi pengertian dari **informasi :**

" Data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya. "

Data adalah sesuatu yang tidak menyebabkan bertambahnya pengetahuan yang menerimanya atau dapat dikatakan bahwa data adalah representasi dari fakta dan ide.

Informasi dapat diperoleh dari sistem informasi atau disebut juga *processing system* atau *information processing system.* Sistem informasi didefinisikan oleh **Robert A.Leitch** dan **K.Roscoe Davis** sebagai berikut :

" Sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, pendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan. "

Suatu informasi agar bermanfaat bagi pemakainya, haruslah yang memiliki kualitas dan memiliki arti. Sedangkan untuk menghasilkan inforamasi yang berkualitas mempunyai ketergantungan terhadap tiga hal.

Ketiga hal tersebut adalah sebagai berikut :

1. Akurat

Berarti informasiharus bebas dari kesalahan, tidak bias, tidak menesatkan dan mencerminkan maksudnya.

2. Tepat Waktu

Berarti informasi yang sampai ke penerima tidak terlambat, karena informasi adalah landasan untuk mengambil suatu keputusan. Untuk itu diperlukan suatu tekhnologi

untuk mengolah dan mengirim informasi tersebut dengan cepat dan tepat.

3. Relevan

Berarti informasi mempunyai manfaat dan berguna bagi pemakainya. Karena batas relevansi seseorang berbeda, maka informasi bisa dikatakan berguna jika benar-benar bermanfaat dan dibutuhkan oleh pemakainya.

Suatu informasi dikatakan mempunyai nilai jika manfaat yang dikeluarkan atau dihasilkan lebih efektif dibanding dengan biaya untuk mendapatkannya.

2.3. Sistem Analisa

Merupakan langkah awal dari hasil penelitian yang mana penyusun melakukan pengidentifikasian terhadap suatu permasalahan yang berhubungan dengan sistem atau komputer untuk bisa diaplikasikan kedalam bentuk program atau diagram, jadi analisa sistem dimaksudkan untuk mengevaluasi dan mengidentifikasikan permasalahan.

Permasalahan yang dihadapi dan pada kesempatan-kesempatan tertentu bisa diusulkan perbaikan-perbaikan. Langkah-langkah yang harus dilakukan untuk menganalisa sistem :

1. Mengidentifikasikan suatu masalah yang dihadapi baik yang berhubungan dengan sistem itu sendiri, rancangan sistem maupun aplikasi dalam komputer.
2. Menelusuri alur sistem, memahami cara kerjanya sistem dan operasi sistem yang ada.
3. Mengklarifikasikan sistem dengan cara :
   a. Menganalisa kelebihan dan kekurangan sistem yang berlaku
   b. Menganalisa dan distribusi pekerjaan
   c. Menganalisa dokumen, arsip dan berkas
   d. Menganalisa kebutuhan informasi.
   e. Menganalisa laporan.
   f. Menganalisa evaluasi dan substansi kerja sistem.

2.4. Metodelogi Pengembangan Sistem

Dalam melakukan pengembangan sistem sangat diperlukan suatu metodelogi dalam mendefinisikan pendekatan pengembangan, tercapainya sasaran dari pengembangan sistem dipengaruhi oleh pendekatan dan metodelogi yang digunakan dalam perencanaan dan perancangan sistem.

"Metodologi adalah kesatuan metode-metode, prosedur-prosedur,konsep pekerjaan, aturan-aturan, dan postulat-postulat yang digunakan oleh ilmu pengetahuan, seni dan disiplin ilmu lainya".

Metodologi merupakan pedoman bagaimana dan apa yang harus dikerjakan dalam mengembangkan sistem. Dengan mengikuti metode atau prosedur –prosedur yang harus dikerjakan diberikan oleh suatu metodologi diharapkan pengembangan dapat berjalan dengan baik. Suatu metodologi dikatakan baik jika metodologi mencakup aspek dan kriteria perancangan, mulai dari tahap perumusan masalah, sehingga permasalahan akan terlihat jelas, sampai perancangan dan pengoperasian sistem itu sendiri.

Dengan permasalahan yang dihadapi, berikut penjelasan dari metode perancangan yang digunakan berdasarkan urutan pelaksanaannya:

1. Melakukan analisis pendahuluan yang berupa kegiatan pengumpulan data dapat dilakukan dengan survai dan wawancara, tujuan yang ingin dicapai adalah untuk mengetahui dan merumuskan permasalahan yang ada, kegiatan yang dilakukan adalah sebagai berikut :
    a. Mempelajari sistem organisasi secara keseuruhan yang meluputi struktur, wewenang dan tanggung jawab organisasi.
    b. Mengidentifikasi masalah yang ada, untuk dipakai sebagai masukan untuk peranangan sistem yang baru.
    c. Merumuskan masalah yang diidentifikasikan mengenai bentuk dan wujudnya ditinjau dari sisi kebutuhan informasi.

d. Menentukan ruang lingkup permasalahan

2. Melakukan analisa lanjutan terhadap masalah yang timbul. Tahap ini merupakan tahap lanjutan dari tahap sebelumnya yang terdiri dari :
   a. Meninjau organisasi dan bagian-bagian yang terlibat dengan permasalahan.
   b. Menganalisa pola aliran informasi dari prosedur kerja.
   c. Mengidentifikasi formulir yang dipakai serta melengkapi aliran prosedur
   d. Mengevaluasi sistem yang lama dan menentukan usulan pendekatan pemecahnnya.
3. Melaksanakan perancangan sistem yang terbagi beberapa tahap :
   a. merancang sistem secara garis besar
   b. merancang sistem secara terperinci
   c. merancang penerapan sistem yang telah dirancang
   d. merancang langkah-langkah untuk penerapan sistem yang dirancang

Supaya dapat melakukan langkah-langkah dalam metodologi pengembangan serstuktur, maka dibutuhkan alat dan teknik untuk proses pelaksanaannya.

- **Contex Diagram,** model suatu sistem yang mengambarkan batasan ruang lingkup suatu sistem yang bertujuan untuk memperoleh jaringan informasi dari yang ada pada saat ini.
- **Data Flow Diagram (DFD),** merupakan alat yang menggunakan suatu sistem yang telah ada atau sistem yang akan dikembangkan tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik, aliran data maupun tempat penyimpanan datanya, dengan orientsi pengembalian terstruktur.

- **Entity Relational Diagram (ERD),** merupakan bagan alir yang menunjukan hubungan dari file database yang digunakan pada sistem yan gdirancang.
- **Bagan alir (flowchart),** merupakan bagan yang menunjukan alir didalam program atau prosedure secara logika yang digunakan terutama untuk membantu komunikasi dokumentasi.

Kamus data yang merupakan alat pengembangan yang tidak berbentuk grafik atau gambar, berupa katalog fakta tentang data dan kebutuhan informasi dari suatu sistem. Kamus data ini sebagai alat komunikasi antara analisis dengan pemakai sistem. Kamus data berisi dialog layar terminal , kamus data file database, kamus arus data dan data output ke printer

2.5. Landasan Teoritis Komputer

Komputer mempunyai arti tersendiri, yaitu komputer diambil dari bahasa latin yakni "Computere" yang berarti menghitung atau dalam bahasa Inggris "Compute" yang mempunyai makna memperhitungkan atau menaksir, sehingga definisi tentang komputer dapat diartikan bahwa komputer adalah suatu alat yang digunakan utuk membantu menyelesaikan suatu masalah yang bisa dilakukan oleh manusia baik dalam hal perhitungan, pengolahan data, pemrosesan data dan lain sebagainya.

Komputer mempunyai kemampuan untuk mengerjakan beribu-ribu instruksi dalam setiap detiknya dan pada dasarnya merupakan suatu mesin yang tidak dapat melakukan apapun tanpa adanya unsur pendukung.

Dalah hal ini terdapat tiga unsur utama, yaitu :

1. Hardware
2. Software
3. Brainware

Dan beberapa perangkat komputer lainnya yang terdiri dari :

1. Keyboard
2. Central Processing Unit (CPU)
3. Printer

yang kesemuanya merupakan bagian dari hardware.

Definisi komputer adalah suatu mesin hitung elektronika yang cepat dan dapat menerima input (masukan) berupa data mentah atau informasi input digital, pemrosesannya sesuai dengan suatu program yang tersimpan didalam memorinya dan menghasilkan output (keluaran) yang berupa informasi atau data yang diperlukan.

2.6. Pemrograman yang digunakan

Dalam hal ini penulis akan menggambarkan sekilas mengenai program yang ada kaitannya dengan data yang dibutuhkan didalam pengelolaan utang & piutang. Program yang digunakan disini adalah bahasa pemrograman Clipper 5.3.

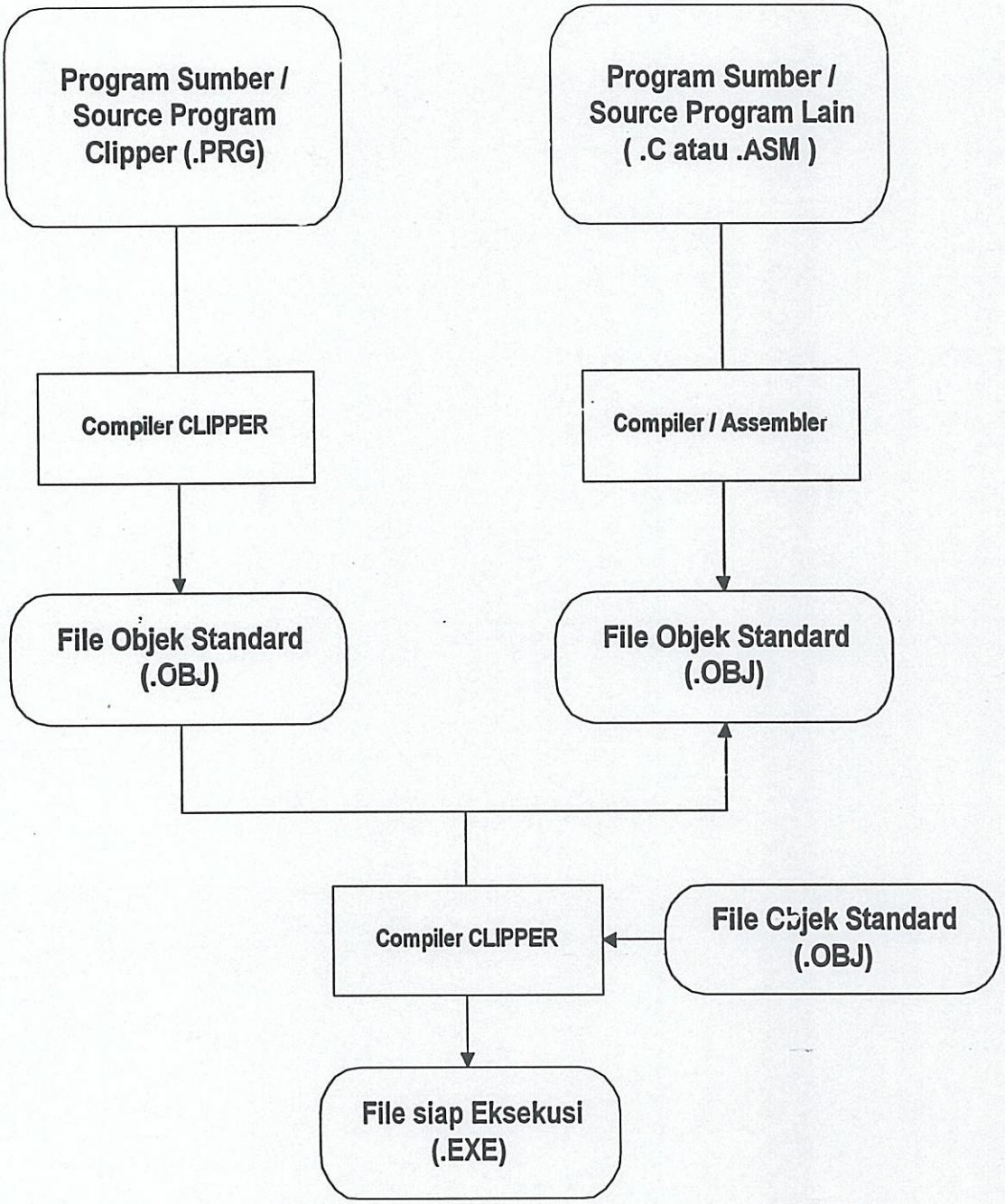
Alasan memakai pemrograman Clippr 5.3 :

1. Bahasa dan teoritos clipper 5.3 tidak jauh dari masalah sehari-hari.
2. Struktur program tersusun rapi secara sistematik.
3. Dasar Pemrograman untuk manajemen data base

2.6.1 Pengantar Clipper

Clipper merupakan sebuah sistem perangkat lunak yang berdiri sendiri dan memiliki banyak fasilitas untuk dapat menciptakan dan mengkompilasi program tanpa harus membutuhkan perangkat lunak lainnya, kecuali text editor. Pada posesnya Clpper akan membuat sbuah file yang siap dieksekusi (*file.exe*). Dari sebuah file sumber (*file.Prg*), clipper akan mengubah kode sumber menjadi objek (object code) yang diletakan dalam file objek, file yang siap digabung untuk menghasilkan bisa dieksekusi oleh komputer. Proses tersebut dinamakan Compiling, dan yang melakukannya disebut Compiler.

Untuk mengubah file objek ke file yang siap dieksekusi, kita harus menggabungkannya dengan file pustaka (*library*) Clipper, karena program yang kita buat menggunakan sejumlah rutin yang diletakkan dalam pustaka yang disediakan clipper (*file.lib*). Proses menggabung semua file objek dengan file pustaka tersebut disebut dengan proses linking. Yang melakukannya adalah linker.



Gambar II – 1
Proses Compile dan Link Program

Program clipper dapat dijalankan pada DOS ver 2.0 atau yang lebih tinggi. Khusus untuk kebutuhan lingkungan yang multi user dibutuhkan DOS ver 3.1 keatas, hal ini dikarenakan dos 3.1 kebawah belum dilengkapi dengan sistem file handle yang lengkap.

Intruksi-intuksi dan fungsi-fungsi yang dikenal oleh clipper sebagian besar kompatibel dengan dbase III+. Walaupun ada beberapa instruksi atau fungsi yang tidak dapat dikenal oleh clipper, tetapi bukan berarti clipper mempunyai perbendaharaan instruksi atau fungsi yang sedikit. Kalau kita memahami kemampuan clipper lebih jauh, akan bisa menciptakan fungsi-fungsi yang diperlukan untuk bisa dikompilasi bersama.

2.6.2 Tipe data Clipper

Tipe data yang dapat didukung dan diolah oleh clipper adalah :

1. Tipe Numerik (*Numeric*)

   Data nilai numerik, diperlukan untuk keperluan proses aritmetika. Panjang maksimum data terdiri dari 19 digit dengan jumlah maksimum angka dibelakang titik desimal adalah 18 digit. Tipe data numerik ini berupa gabungan dari angka dari 0 s/d 9, titik desimal (.) dan tanda plus dan minus (+/-)

2. Tipe data Karakter (*Character*)

   Data diperlukan secara umum, panjang maksimum adalah 32 Kilobytes. Data karakter dapat merupakan kombinasi dari huruf (a sld z dan A s/d Z), angka (0 s/d 9), spasi dan simbol-simbol khusus dan lain lain.

3. Tipe data logika (*Logical*)

Data diperlukan untuk menyatakan "benar" (True) atau "salah" (False). Merupakan karakter tunggal, dengan pemasukan yang diijinkan hanya 'T' atau 'Y' untuk TRUE, dan 'F', atau 'N' untuk FALSE. Data logika tersebut dalam database hanya disimpan dalam bentuk 'T' atau 'F'

4. Tipe data Tanggal (*Date*)

   Data diperlukan untuk menyatakan tanggal, panjangnya selalu 8 byte. Data yang dimasukan kedalam clipper harus benar sesuai dengan standar format yang digunakan (sesuai pernyataan perintah SET DATA < CITY>.

5. Tipe data Memo (*Memo*)

   Data diperlukan untuk menyatakan sesuatu dalam bentuk teks yang ukuran datanya tidak tertentu. Panjang Fieldnya hanya 10 byte, karena hanya berisi pointer, sedangkan teksnya sendiri disimpan didalam file yang terpisah dari file database, yaitu didalam file .DBT dengan panjang file maximum 64 KB. Isi datanya berupa teks bebas yang bisa terdiri gabungan sebagaimana tipe data karekter.

2.6.3 Konstanta (Constant) dalam Clipper

Kontanta merupakan nilai yang dapat diinterprestasikan oleh clipper secara langsung. Kontanta terdiri dari :

1. Kontanta Karakter (*Character Contant*)

   Bentuknya seperti dalam data karakter, bisa merupakan kombinasi huruf,angka, spasi dan simbol khusus. Panjang / ukuran maksimumnya adalah 64 KB. Dalam penulisannya konstanta karakter ini dalam clipper harus diapit oleh salah satu pasangan tanda ' ' (*single quote*), " " (*double quote*) atau [ ] (*square bracket*).

2. Konstanta Numerik (*Numeric Constant*)

Bentuknya seperti dalam data numerik. Dalam penulisannya kontanta ini dalam clipper tidak boleh diapit oleh salah satu pasangan tanda yang digunakan dalam konstanta karakter, karena kalau diapit oleh tanda tersebut otomatis akan dianggap sebagai karakter dan bukan numerik.

3. Konstanta string Null / kosong (*Null string constant*)

Kontanta ini merupakan string kosong yang tidak berisi satu karakterpun. Panjang ukurannya 0.

2.6.4. Variabel Memori (Memory Variable)

Varibel memori merupakan suatu variabel atau tempat yang digunakan oleh komputer untu menyimpan informasi sementara yang akan ditempatkan didalam memori komputer. Variabel ini mengunakan pengenal dengan nama variabel memori.

Nama variable memori didalam clipper harus memenuhi persyaratan :

- Harus diawali dengan huruf dan dapat dikombinasi dengan angka dan atau garis bawah
- Ukuran / panjang maksimum nama variabel adalah 10 karakter.
- Nama variabel memori boleh sama dengan nama field database yang diakses. Tetapi data didalam database akan diutamakan pengaksesannya, sehingga dianjurkan untuk menggunakan nama yang berbeda dengan nama field tersebut.

2.6.5. Beberapa intruksi pada Clipper

- *ACCEPT*

Intruksi untuk menyimpan variabel memori jenis string hasil dimasukan dari keyboard.

- *APPEND BLANK*

  Intruksi untuk menambah record kosong pada file database yang aktif didaerah yang dipilih.

- *APPEND*

  Intruksi untuk menambah file record database yang sedang aktif dari file ASCIL atau file database lain.

- *COPPY TO*

  intruksi untuk mencopy semua atau sebagian file database ke file baru.

- *DELETE*

  Intruksi untuk menandai sejumlah record yang akan dihapus.

- *DO*

  Intruksi untuk menjalankan prosedur dengan nilai parameter sesungguhnya.

- *DO CASE*

  Intruksi yang digunakan untuk memilih satu bagian dari program yang memenuhi kondisi tertentu.

- *DO WHILE*

  Intruksi yang digunakan untuk menyelesaikan suatu masalah yang sifatnya berulang. Pengulangan akan berhenti jika kondisi sudah tidak dipenuhi lagi.

- *FOR ... NEXT*

Intruksi untuk mengulang suatu pekerjaan selama daerah yang ditentukan masih dipenuhi.

- *FUNCTION*

  Instruksi untuk membuat fungsi user-defined pada clipper

- *IF .. ELSE .. ENDIF*

  Instruksi yang digunakan untuk memutuskan pekerjaan mana yang selanjutnya akan dikerjakan.

- *INDEX ON*

  Instruksi untuk membuat file indeks, yaitu file yang mempunyai suatu urutan berdasarkan <exp> yang dipilih

- *REPLACE*

  Instruksi untuk mengganti nilai field suatu file database

- *SEEK*

  Intruksi untuk mencari record dari file database bserdasarkan urutan tertentu

- *Set device to Screen/Print*

  Instruksi yang digunakan untuk mengirim hasil keluaran instruksi @ ke layar/printer

2.6.6. Beberapa Fungsi pada Clipper

- *ACHOICE*

  Fungsi untuk membuat menu pilihan vertikal, dengan menggunakan array karakter string dan hasil pilihannya adalah nilai numerik.

- *DATE()*

  Fungsi yang digunakan untuk mendapatkan nilai tanggal sistem

- *DBEDIT*

  Fungsi yang digunakan untuk melihat atau mengubah beberapa record dari satu atau lebih daerah operasi.

- *DTOC*

  Fungsi yang digunakan untuk mengubah ekspresi tanggal mencadi karacter

- *FOUND()*

  Nilainya adalah .t. apabila pencarian dengan instruksi-intruksi SEEK,FIND,LOCATE atau CONTINUE berhasil.

- *INT*

  Fungsi yang digunakan untuk membulatkan suatu nilai numerik dengan cara menghilangkan bagian desimalnya.

- *LASTKEY()*

  Fungsi ini menghasilkan nilai numerik berdasarkan kode ASCIL dari tombol keyboard yang terakhir ditekan.

- *RECNO()*

  Fungsi yang digunakan untuk menentukan nomor record sekarang dari file database yang sedang aktif.

- *SUBSTR*

Fungsi yang digunakan untuk mengambil sebagian dari suatu karakter string.

- *VAL*

  Fungsi yang digunakan untuk mengubah bilangan dalam karakter string menjadi nilai numerik.

2.5.4. Keuntungan dan kerugian Clipper

Beberapa keuntungan yang diberikan oleh clipper, yaitu :

1. Akan menghasilkan sebuah file objek.
2. Melalui proses link, objek file tersebut akan dubah menjadi bahasa mesin dan dihasilkan dalam sebuah file eksekusi, sehingga akan memiliki proses pelaksanaan yang jauh lebih cepat, begitu ditempatkan dalam memori, komputer tinggal melaksanakan urutan instruksi tersebut.
3. Sumber program (source code) sulit untuk dibaca sehingga bisa menghindarkan sumber program dari jangkauan dari orang-orang yang tidak berhak.
4. Kita bisa memproleh gabungan beberapa objeck file yang dihasilkan dari beberapa kompilator untuk dikompilasi secara bersamaan.
5. Mendefinisikan fungsi sendiri.
6. Kemampuan untuk mendeklarasikan variabel array.

7. Kemampuan untuk menangani akses I/O.

8. Kemampuan proses loop seperti for...next.

Kerugian pada clipper adalah pemrogram harus memperbaiki suatu kesalahan lewat editor, kemudian mengkompilasi dan link, barulah program dapat dijalankan kembali dan setiap ada kesalahan pemrogram harus mengulang perbaikan kembali.

2.7. Pengertian Database

Database merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan antara satu dengan yang lain sehingga dapat digunakan oleh aplikasi-aplikasi yang berbeda dalam struktur organisasi. Keuntungan dari penggunaan database adalah membuat data jadi tidak tergantung oleh program aplikasi yang digunakan agar mudah melakukan akses dan perubahan membuat hubungan-hubungan data diantaranya record-record dalam file-file yang berbeda, dapat didefinisikan karakteristik dari suatu data, mengatur akses kefile agar data dapat dihindarkan dari akses orang lain yang tidak berhak, memelihara integrasi data, permintaan dapat meminta suatu informasi dalam bentuk yang mudah dimengerti dengan cara yang sangat mudah.

2.8. DBMS (Database Management Sistem)

Kumpulan file-file yang berkaitan bersama dengan program untuk mengelolanya maka disebut sebagai DBMS. Databse adalah kumpulan datanya, sedangkan program pengelolanya berdiri sendiri dalam satu paket program yang komersial untuk mengisi data, membaca data, menghapus, memperbaiki, melaporkan data dalam database dan lain lain.