

Bina Sarana Informatika
Manajemen Informatika

Pertemuan 11

ANALISA PERANCANGAN PROGRAM

Bagian 2

www.bsi.ac.id Copyright (C) Agustus 2006 Akademi BSI

Bina Sarana Informatika
Manajemen Informatika

HIPO (*Hierarchy plus Input-Proses-Output*)

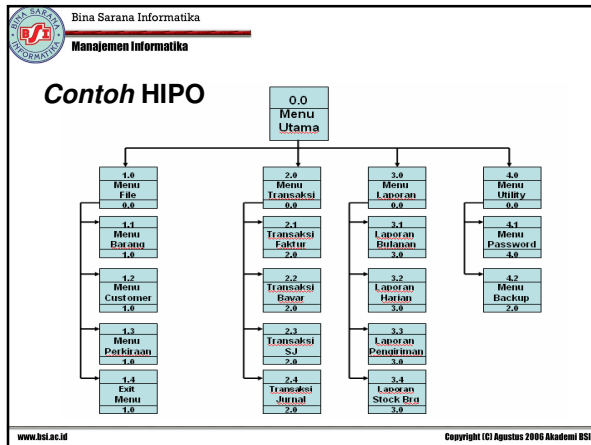
Sasaran HIPO, yaitu :

- Untuk menyediakan suatu struktur guna memahami fungsi dari sistem
- Untuk lebih menekankan fungsi-fungsi yang harus diselesaikan oleh program
- Untuk menyediakan penjelasan dari Input dan Output pada masing-masing tiap tingkatan dari HIPO.
- Untuk menyediakan Output yang tepat dan sesuai dengan kebutuhan-kebutuhan pemakai.

Diagram dalam paket HIPO

- Visual Table Contents (VTOC)
- Overview Diagram
- Detail Diagrams

www.bsi.ac.id Copyright (C) Agustus 2006 Akademi BSI



Bina Sarana Informatika
Manajemen Informatika

Diagram Alur / Flowchart

Alat yang dipakai untuk membuat algoritma adalah diagram alur atau flowchart

Sedangkan arti khusus dari *flowchart* itu sendiri adalah simbol-simbol yang digunakan untuk menggambarkan urutan proses yang terjadi dalam sebuah program atau suatu diagram yang menggambarkan susunan logika suatu program.

1. Jenis Flowchart

- Program Flowchart
Program Flowchart merupakan simbol-simbol yang menggambarkan proses secara rinci dan detail antara instruksi yang satu dengan instruksi yang lainnya di dalam suatu program komputer yang bersifat logik

www.bsi.ac.id Copyright (C) Agustus 2006 Akademi BSI

Bina Sarana Informatika
Manajemen Informatika

- Sistem Flowchart
Sistem Flowchart merupakan simbol-simbol yang menggambarkan urutan prosedur secara detail di dalam suatu sistem komputerisasi dan bersifat fisik.

2. Flowchart sendiri terdiri dari lima struktur, yaitu :

- Struktur Sederhana (*Sequence Structure*)
Diagram yang alurnya mengalir secara berurutan dari atas ke bawah atau dengan kata lain tidak adanya percabangan ataupun pengulangan.
- Struktur Percabangan (*Branching Structure*)
Diagram yang alurnya ada atau banyak terjadi alih kontrol berupa percabangan dan terjadi apabila kita dihadapkan pada suatu kondisi dengan dua pilihan BENAR atau SALAH.

www.bsi.ac.id Copyright (C) Agustus 2006 Akademi BSI

Bina Sarana Informatika
Manajemen Informatika

- Struktur Perulangan (*Looping Structure*)
Pemutaran kembali, terjadi ketika mengalihkan arus diagram alur kembali ke atas, sehingga beberapa alur berulang beberapa kali.
- Struktur Rekursif (*Recursive Structure*)
Proses Rekursif adalah suatu proses yang dapat memanggil dirinya sendiri.
- Struktur Iterasi (*Iteration Structure*)
Struktur Iterasi adalah perukaran nilai antar variabel (peubah). Dalam struktur iterasi akan lebih efisien dibandingkan dengan struktur rekursif.

www.bsi.ac.id Copyright (C) Agustus 2006 Akademi BSI

Bina Sarana Informatika
Manajemen Informatika

3. Tehnik Pembuatan Flowchart

Jenis flowchart yang sering digunakan adalah Program Flowchart. Adapun tehnik pembuatan flowchart ini dibagi menjadi 2 (dua) bagian, yaitu:

- General Way
Tehnik pembuatan flowchart dengan cara ini lazim digunakan dalam menyusun logika suatu program, yang menggunakan proses secara tidak langsung (*Non-Direct-Loop*).
- Iteration Way
Tehnik pembuatan flowchart dengan cara ini biasanya dipakai untuk logika program yang cepat dan juga bentuk permasalahan yang kompleks.

www.bsi.ac.id Copyright (C) Agustus 2006 Akademi BSI

Bina Sarana Informatika
Manajemen Informatika

Contoh-Contoh Aplikasi Pemrograman

(Berdasarkan DAD yang telah dibahas pada pertemuan sebelumnya)

www.bsi.ac.id Copyright (C) Agustus 2006 Akademi BSI

Bina Sarana Informatika
Manajemen Informatika

www.bsi.ac.id Copyright (C) Agustus 2006 Akademi BSI

Bina Sarana Informatika
Manajemen Informatika

Menu Utama

Nama Program : Menu Utama
 Akronim : Menu.Frm
 Fungsi : Isi Disesuaikan dengan Kamusnya
 Index Program : ----
 Bahasa Program : Visual Basic 6.0
 Bentuk Tampilan : Lihat lampiran E.1
 Proses : Pada Menu Utama terdapat enam buah

Pilihan yaitu:

1. Menu Master
2. Menu Transaksi
3. Menu Report
4. Menu Utility

www.bsi.ac.id Copyright (C) Agustus 2006 Akademi BSI

Bina Sarana Informatika
Manajemen Informatika

Tampilan Menu Data Barang

www.bsi.ac.id Copyright (C) Agustus 2006 Akademi BSI

Bina Sarana Informatika
Manajemen Informatika

Menu Barang

Nama Program : Menu Barang
 Akronim : Barang.Frm
 Fungsi : Isi Disesuaikan dengan Kamusnya
 Index Program : Kode_Barang
 Bahasa Program : Visual Basic 6.0
 Bentuk Lampiran : Lihat Lampiran E-2
 Proses : Pada Menu barang terdapat beberapa fungsi instruksi (Tambah, Ubah, Hapus, Tampilkan, Simpan)

Pilih Instruksi tambah (Add):
Input Kode Barang, Jika ketemu (Y) maka tampilkan data barang, kembali ke menu barang. Jika Tidak Ketemu (T) maka : **Input Data Barang**.Data akan disimpan? Jika (Y) Simpan data kembali ke menu barang, Jika (T) maka kembali ke menu Barang

www.bsi.ac.id Copyright (C) Agustus 2006 Akademi BSI

Bina Sarana Informatika
Manajemen Informatika

Pilih Instruksi Ubah (Edit) :
Input Kode Barang, Jika ketemu (Y) maka tampilkan data barang, edit/ubah data barang, data akan disimpan? Jika (Y) maka simpan data kembali ke menu barang. Jika (T) maka kembali ke menu barang. Jika Tidak Ketemu (T) maka : **data tidak ditemukan** Kembali ke menu barang.

Pilih Instruksi Hapus (Delete) :
 Data akan dihapus? Jika (Y) maka proses data dihapus. Kembali ke menu barang. Jika (T) maka kembali kemenu barang.

Pilih Instruksi Tampilkan (Display) :
Input Kode Barang, Jika Ketemu (Y) maka tampilkan data barang, kembali ke menu barang. Jika Tidak (T) "maka data tidak di temukan"

www.bsi.ac.id Copyright (C) Agustus 2006 Akademi BSI

Bina Sarana Informatika
Manajemen Informatika

Program Flowchart

Gambar. Flowchart Menu Utama

www.bsi.ac.id Copyright (C) Agustus 2006 Akademi BSI

Bina Sarana Informatika
Manajemen Informatika

Gambar. Flowchart Menu File

www.bsi.ac.id Copyright (C) Agustus 2006 Akademi BSI

Bina Sarana Informatika
Manajemen Informatika

Studi Kasus

- Setiap Dosen memberikan kasus sesuai dengan materi yang telah disampaikan

www.bsi.ac.id Copyright (C) Agustus 2006 Akademi BSI

Bina Sarana Informatika
Manajemen Informatika

Latihan Soal

- Diagram yang terdapat dalam paket HIPO adalah,kecuali :
 - Detail Diagram
 - Konteks Diagram
 - VTOC
 - Overview Diagram
- Merupakan simbol-simbol yang menggambarkan urutan prosedur secara detail didalam suatu sistem komputerisasi dan bersifat Fisik :
 - Sistem Flowchart
 - DFD
 - Program Flowchart
 - HIPO

www.bsi.ac.id Copyright (C) Agustus 2006 Akademi BSI

Bina Sarana Informatika
Manajemen Informatika

- Dalam pembuatan flowchart terdiri dari Unsur :
 - 2
 - 3
 - 4
 - 5
- Teknik pembuatan flowchart yang biasanya dipakai untuk logika program yang cepat dan juga bentuk permasalahan yang kompleks:
 - General way
 - Iteration way
 - Non direct loop
 - Semua benar

www.bsi.ac.id Copyright (C) Agustus 2006 Akademi BSI



5. Yang bukan termasuk dalam struktur pembuatan flowchart adalah :

- a. Iteration structure
- b. Sequence Structue
- c. Branching structure
- d. Looping structure