

NOTASI ALGORITMA

Penyajian algoritma :

1. Teknik tulisan
2. Teknik gambar



PENGENALAN DASAR ALGORITMA (PROGRAM FLOWCHART)

Simbol-simbol yang sering digunakan :



: Process



: Data (Input/Output)



: Alternate Process



: Decision



: Predefined Process



: Preparation



: Terminator



: Connector



: Off-Page Connector

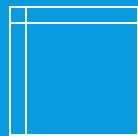


: Arrow



PENGENALAN DASAR ALGORITMA (SISTEM FLOWCHART₁)

Simbol-simbol yang sering digunakan :



: Internal Storage



: Manual Operation



: Document



: Card



: Multi Document



: Punched Tape



: Manual Input



: Display



PENGENALAN DASAR ALGORITMA (SISTEM FLOWCHART₂)

Simbol-simbol yang sering digunakan :



: Sequential Access Storage



: Extract



: Magnetic Disk



: Merge



: Direct Access Storage



: Stored Data



: Delay



: Collate



PENGENALAN DASAR STRUKTUR LOGIKA PEMROGRAMAN (1)

Setiap bahasa pemrograman pasti memiliki ketiga struktur dasar logika ini. Dari ketiga struktur ini akan terbentuk suatu program yang diperlukan untuk menyelesaikan persoalan yang ada dan nantinya akan dikembangkan sehingga membentuk suatu program yang lebih kompleks.



PENGENALAN DASAR STRUKTUR LOGIKA PEMROGRAMAN (2)

3 TIGA STRUKTUR DASAR adalah:

1. STRUKTUR URUT
2. STRUKTUR KEPUTUSAN / KONDISI / PILIHAN
 - a. Struktur Kondisi / Pilihan Sederhana
 - b. Struktur kondisi / Pilihan ganda
 - c. Struktur Kondisi / Pilihan Majemuk
3. STRUKTUR PERULANGAN / LOOPING



PENYAJIAN ALGORITMA (TEKNIK TULISAN)

Teknik Tulisan terdiri dari :

- a. Bahasa Manusia → Structure English
- b. Pseudocode (Pseudo : imitasi / mirip / menyerupai, code : program)



PENYAJIAN ALGORITMA

(TEKNIK TULISAN – BAHASA MANUSIA)

Bahasa Manusia → Structure English

(lebih tepat untuk menggambarkan algoritma yang akan dikomunikasikan kepada pemakai)

Contoh :

- Mulai
- Inisialisasi dan pemberian nilai awal
- Baca data panjang dan lebar empat persegi panjang
- Hitung luas empat persegi panjang sama dengan panjang dikalikan dengan lebar
- Tampilkan hasil perhitungan.
- Selesai



PENYAJIAN ALGORITMA (TEKNIK TULISAN – PSEUDOCODE)

Pseudocode

- Kode yang mirip dengan kode pemrograman yang sebenarnya.
- (Lebih tepat digunakan untuk menggambarkan algoritma yang akan dikomunikasikan kepada programmer).

Contoh :

- Begin
- $Luas \leftarrow 0$.
- Input (Baca) panjang, lebar
- $Luas \leftarrow \text{panjang} * \text{lebar}$
- Tulis (Tampil / Cetak) Luas
- End (Stop)



PENYAJIAN ALGORITMA (TEKNIK GAMBAR)

Teknik gambar terdiri dari :

- a. Structure Chart → Bagan Terstruktur
- b. HIPO (Hierarchy plus Input-Proces-Output)
- c. Flowchart



PENYAJIAN ALGORITMA (TEKNIK GAMBAR - STRUCTURE CHART)

Structure Chart → Bagan Terstruktur

Digunakan untuk :

- mendefinisikan dan mengilustrasikan organisasi dari sistem secara berjenjang dalam bentuk modul dan submodul.
- Menunjukkan hubungan elemen data dan elemen kontrol serta hubungan antar modulnya.

(Memberikan penjelasan yang lengkap dari sistem dipandang dari elemen data, elemen control, modul dan hubungan antar modulnya.).



PENYAJIAN ALGORITMA (TEKNIK GAMBAR - HIPO)

HIPO (Hierarchy plus Input-Proces-Output)

Alat bantu untuk merancang dan mendokumentasikan siklus pengembangan sistem.



PENYAJIAN ALGORITMA (TEKNIK GAMBAR – FLOWCHART₁)

Flowchart

Diagram alir untuk menggambarkan tahap-tahap pemecahan masalah dengan mempresentasikan simbol-simbol tertentu yang mudah dimengerti, digunakan dan standart.



PENYAJIAN ALGORITMA (TEKNIK GAMBAR – FLOWCHART₂)

2 Model dalam penyajian Flowchart :

a. Sistem Flowchart

Diagram alir yang menggambarkan suatu system peralatan computer yang digunakan dalam proses pengolahan data serta hubungan antar peralatan tersebut.

b. Program Flowchart

Diagram alir yang menggambarkan urutan logika dari suatu prosedur pemecahan masalah.

2 Jenis metode penggambaran program flowchart :

- Conceptual flowchart : menggambarkan tentang alur dari suatu pemecahan masalah secara global
- Detail flowchart : menggambarkan alur pemecahan masalah secara rinci.

