

E-Learning Algoritma

Jenis Tipe Data



Dibuat Oleh:

Nama : Ade Komarudin

NIM : 17.111.160

SEKOLAH TINGGI TEKNOLOGI BANDUNG

ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN

Jenis Tipe Data

1. Data Type - Simple (Sederhana)

data ini adalah tipe data yang sudah ada atau bawaan dan sering digunakan untuk pemrograman tertentu, data ini berisi data tunggal.

A. Standard Data Type (Tipe Data Standar)

-->Integer (Bilangan Bulat)

Yang dimaksud dengan bilangan bulat yaitu, -1, -2, -3, 0, 1, 2, 3, 4 dan lain sebagainya yang bukan tergabung dalam bilangan pecahan. Tipe data integer biasanya digunakan untuk pernyataan data menggunakan angka bulat

-->Real (Bilangan Pecahan)

Bilangan real yaitu bilangan yang mengandung angka pecahan desimal, bilangan real atau nyata juga mempunyai arti yaitu jenis bilangan pecahan, bilangan real dapat kita tuliskan secara biasa atau menggunakan model scientific. Ini ada Contoh bilangan real: 34.265 -3.55 0.0

-->Char (Karakter)

Karakter yaitu huruf yang ada di dalam alfabet, tanda baca ataupun karakter spesial. karakter dapat ditulis diantara dua tanda petik tunggal. Seperti contoh : 'A'

-->String

String adalah deretan dari karakter dengan panjang tertentu. Contoh : 'Teknik Informatika'.

-->Boolean (logika)

Boolean adalah tipe data yang bersifat logika, yang berisi akan dua kemungkinan nilai yaitu: True (benar) atau False (salah).

1. Pseudocode menggunakan variabel bertipe Integer

Program menghitung luas persegi panjang

```
Program_Luas_pesegi_panjang  
{I.S:Luas pesegi panjang belum tampil}  
{F.S:Menampilkan hasil Luas persegi panjang}
```

```
Deklarasi:  
    integer L=30  
    integer P=50
```

```
Algoritma:  
    Output{P*L};  
    Output{menampilkan hasil p*l}
```

2. Pseudocode menggunakan variabel bertipe Real

Program menghitung luas persegi panjang menggunakan varibel bertipe real

```
Program_Luas_pesegi_panjang  
{I.S:Luas pesegi panjang belum tampil}  
{F.S:Menampilkan hasil Luas persegi panjang}
```

```
Deklarasi:  
    Real L=30,5  
    Real P=50,1
```

```
Algoritma:  
    Output{P*L};  
    Output{menampilkan hasil p*l}
```

3. Pseudocode menggunakan variabel bertipe Karakter dan String

Program Menampilkan nama,nim,dan nilai hasil uts mahasiswa

```
Program_Menampilkan_nama_nim_nilai_mahasiswa  
{I.S:nama nim nilai belum ada}  
{F.S:Menampilkan nama nim dan hasil nilai mahasiswa}
```

Deklarasi:

```
String nama mahasiswa  
string nim  
Integer total nilai mahasiswa  
Char A  
Char B  
Char C  
Char K
```

Algoritma:

```
Output{"nama mahasiswa"};  
Output{"nim"};  
Output{total nilai mahasiwa};  
    If{nilai 80 sampai 100};then  
        Output{"A"};  
    If{nilai 70 sampai 79};then  
        Output{"B"}  
    If{nila 60 sampai 69};then  
        Output{"C"}  
    If{nilai 0 sampai 59};then  
        Output{"K"};  
Output{"menampilkan hasil nilai"};
```

4. Pseudocode menggunakan variabel bertipe Boolean

Program Menampilkan tata tertib berlalulintas

```
Program_Menampilkan_tatatertib_berlalulintas  
{I.S:tatatertib lalulintas belum ada}  
{F.S:Menampilkan tatatertib berlalulintas}
```

Deklarasi:

```
    Boolean true  
    Boolean false
```

Algoritma:

```
    Output{"kendaraan berhenti"};  
        If{"lampu merah menyala"};then  
            Output{"true"};  
        Else{"lampu hijau menyala"};  
            Output{"false"};  
        If{"lampu kuning menyala"};then  
            Output{"true"};  
    Output{"kendaraan maju"};  
        If{"lampu merah menyala"};then  
            Output{"false"};  
        Else{"lampu hijau menyala"};  
            Output{"true"};  
        If{lampu kuning menyala};then  
            Output{"true"};  
    Output{"menampilkan hasil tatatertib berlalulintas"};
```