

Latihan Soal 1

(Soal 1)

PROGRAM Mengisi Array

{ Membuat sebuah array of integer dengan ukuran array adalah 100 karakter, kemudian mengisinya dari 1-100 tanpa input pengguna }

KAMUS

Array : array[1..100]
i : integer

ALGORITMA

i transversal [1..100]
 Array[i] \leftarrow i

Latihan Soal 1

(Soal 2)

PROGRAM Mencetak Hello

{ Mencetak kata "Hello" di terminal sebanyak (n) kali berdasarkan masukan dari pengguna }

KAMUS

n : integer

ALGORITMA

input(n)

repeat n times

output("Hello")

Latihan Soal 1

(Soal 3)

PROGRAM Menu Berulang

{ Membuat sebuah siklus menu dengan rincian, 1 adalah menu untuk menampilkan “Hello World” di terminal, 2 adalah menu yang akan meminta 2 integer yang selanjutnya akan dijumlahkan, 3 adalah menu untuk keluar dari siklus menu ini }

KAMUS

pilihan, int1, int2, jumlah : integer

ALGORITMA

iterate

input(pilihan)

stop (pilihan = 3)

if (pilihan = 1) then

output(“Hello World”)

else { pilihan = 2 } then

input(int1, int2)

jumlah \leftarrow int1 + int2

output(jumlah)

Latihan Soal 1

(Soal 4)

PROGRAM Mengisi Array of Integer

{ Program yang akan mengisi Array of integer dengan ukuran array adalah (N) dan akan mengisinya berdasarkan input pengguna sampai pengguna memasukkan angka 9999 (atau saat array penuh) }
{ Tidak ada penanganan spesial terhadap kasus kosong (saat pengguna memasukkan 9999 di awal) }

KAMUS

Array : array[1..N]
i, N, val : integer

ALGORITMA

input(N) { Array akan terinisiasi menjadi Array[1..N] dengan N terdefinisi }
i ← 0
input(val)
while (val ≠ 9999 and i < N) do
 Array[i] ← val
 i ← i + 1 { Increment dilakukan setelah pengisian array }
 input(val)

Latihan Soal 2

(Soal 1)

PROGRAM Menghitung rata-rata nilai UTS

```
{ Dibaca sebuah integer yang merupakan representasi nilai UTS Mahasiswa dengan  
batas interval [1..100] }  
{ Mengolah data beberapa nilai UTS mahasiswa kemudian menghitung rata-rata nilai  
dari input yang diberikan }
```

KAMUS

kosong, nilai, total, rerata : integer

ALGORITMA

```
total ← 0  
kosong ← 1 { kosong diinisiasi sebagai "true" }  
iterate  
    input(nilai)  
stop (nilai < 0 or nilai > 100)  
    total ← total + nilai  
    kosong ← 0 { kosong diganti menjadi "false" }  
if (not kosong) then  
    rerata ← (total / i)  
    output(rerata)  
else  
    output("Tidak ada data")
```

Latihan Soal 3

(Soal 1)

PROGRAM FormatJam

{ Dibaca 3 bilangan integer sebagai representasi jam, menit dan detik }
{ Akan dilakukan validasi terhadap input, sehingga formatnya sesuai dengan kondisi dunia nyata, apabila tidak sesuai formatnya, ulangi hingga didapatkan format yang diinginkan }

KAMUS

(Type Definition)

type jam : < HH : integer[0..23]; { bagian jam }
 MM : integer[0..59]; { bagian menit }
 SS : integer[0..59] > { bagian detik }

J: jam

h, m, s: integer

ALGORITMA

iterate

input(h, m, s)

stop ($0 \leq h \leq 23$ and $0 \leq m \leq 59$ and $0 \leq s \leq 59$)

output("Tidak dapat membentuk jam")

 J.HH \leftarrow h

 J.MM \leftarrow m

 J.SS \leftarrow s

output(J) { Output hasil pengisian variabel J bertipe data jam }

Latihan Soal 4

(Soal 1)

PROGRAM Menghitung Rerata Nilai Akhir

```
{ Dibaca 2 bilangan integer sebagai representasi nilai UTS dan nilai UAS }  
{ Menghitung rerata dari UTS dan UAS tiap pelajaran, lalu menghitung rerata nilai  
akhir dari seluruh pelajaran }  
{ Ketentuan menghitung nilai akhir adalah 40% UTS dan 60% UAS }
```

KAMUS

i, UTS, UAS, total, nilai_akhir_mapel, rerata: integer

ALGORITMA

```
i ← 0  
total ← 0  
nilai_akhir_mapel ← 0  
iterate  
    input(UTS)  
    stop (UTS < 0 or UTS > 100)  
    iterate  
        input(UAS)  
        stop (UAS ≥ 0 or UAS ≤ 100)  
        output("Ulangi input nilai (0..100)")  
        nilai_akhir_mapel ← (0.4 * UTS + 0.6 * UAS)  
        total ← total + nilai_akhir_mapel  
        output("Nilai akhir pelajaran {i} = {nilai_akhir_mapel}")  
        i ← i + 1  
if (i > 0) then  
    rerata ← (total / i)  
    output("Nilai rata-rata dari {i} pelajaran adalah = {rerata}")  
else  
    output("Data kosong, tidak ada nilai rata-rata!")
```