

Nama : Muhammad Rafli Ramadh
NIM : 1301200204

Review DAP

1. Dibaca sebuah angka a dari masukan user. Akan diperiksa apakah angka tersebut adalah 5 atau bukan. Tampilkan pesan 'Ini adalah angka lima' jika dibaca masukan angka 5, selain itu tampilkan pesan 'Ini bukan angka lima'. Buat algoritmanya! no. 1 - 3 dibawah!
2. Dibaca sebuah angka x dari masukan user. Akan di periksa apakah angka tersebut merupakan bilangan kelipatan tiga atau bukan. Tampilkan pesan 'x adalah bilangan kelipatan tiga' jika dibaca masukan bilangan kelipatan tiga, dan 'x bukan bilangan kelipatan tiga' jika dibaca masukan bukan kelipatan tiga. Buat algoritmanya!
3. Buatlah program untuk TERUS meminta inputan sebuah angka dari user yang diakhiri dengan -999 (sebagai mark, tidak diproses), lalu outputkan nilai rata-rata dari angka-angka yang telah diinputkan!

<u>Contoh input:</u> 10 14 7 3 -999 {stop} <u>Contoh output:</u> 8.5	<u>Contoh input:</u> -999 {stop} <u>Contoh output:</u> 0
---	---

4. Diketahui Procedure Tukar1 dan Procedure Tukar2 di bawah ini :

Procedure Tukar1(<u>input/output a,b:integer</u>)
KamusLokal temp:integer
Algoritma temp \leftarrow a a \leftarrow b b \leftarrow temp

Procedure Tukar2(<u>input a : integer, input/output b:integer</u>)
KamusLokal Temp:integer
Algoritma temp \leftarrow a a \leftarrow b b \leftarrow temp

Jika diketahui pemanggilan dua prosedur tukar pada program utama seperti di bawah ini,

Program TukarNilai
Kamus Global : a,b:integer <u>procedure</u> Tukar1(<u>input/output a,b: integer</u>) <u>procedure</u> Tukar2(<u>input a: integer, input/outputb: integer</u>)
Algoritma a \leftarrow 10 b \leftarrow 5 Tukar1(b,a) Tukar2(a,b)

Nama : Muhammad Rafli Ramadhan
NIM : 1301200204

Tukar1(a,b)

Tuliskan nilai akhir dari a dan b setelah Program TukarNilai di atas dieksekusi.

a = 5
b = 5

5. Suatu tabel digunakan untuk mencatat data mahasiswa. Mahasiswa memiliki atribut NIM, nama, dan nilai. Setiap data baru akan selalu ditambahkan ke dalam tabel di indeks N+1, di mana N adalah jumlah data saat ini di dalam array. Sehingga pada tabel mungkin terdapat beberapa data untuk seorang mahasiswa. Contoh isi tabel sebagai berikut:

114, Nana, 97	113, Jojo, 70	118, Rere, 88	116, Koko, 40	117, Keke, 90	116, Koko, 60	113, Jojo, 50	113, Jojo, 80	118, Rere, 88	119, Roro, 100
---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	----------------------

Pada contoh di atas, data Jojo ada tiga dengan 70 sebagai nilai pertama, kemudian 50, dan 80 sebagai nilai terakhir. Definisi kamus untuk ini:

constant nMax: integer = 51

type mahasiswa: type <NIM: string, nama:string,
nilai:integer> type arrayMahasiswa: array [1..nMax] of
mahasiswa

Buatlah fungsi untuk mencari nilai pertama seorang mahasiswa dengan NIM tertentu.

function nilaiPertama (T: arrayMahasiswa, N: integer, NIM: string) → integer

{Terdefinisi tabel T yang menyimpan sejumlah N data mahasiswa. Terdefinisi NIM. Fungsi akan menghasilkan **nilai pertama** yang diperoleh mahasiswa dengan NIM tersebut. Jika NIM tidak ditemukan maka fungsi akan menghasilkan -1}

Kamus

ketemu : Integer
i : Integer

Nama : Muhammad Rafli Ramadhan
NIM : 1301200204

Algoritma

```
ketemu = -1
i = 0
while ketemu == -1 and i < N do
    if T[i].NIM == NIM then
        ketemu = i
    endif
    i = i + 1
endwhile
return ketemu
endfunction
```

1. Program lima

```
kamus
a: Integer
algoritma
Input (a)
If a == 5 then
    print("ini adalah angka lima")
else
    print("ini bukan angka lima")
endif
endprogram
```

2. Program kel 3

```
kamus
x: Integer
algoritma
Input (x)
If x % 3 == 0 then
    print(x + " adalah bil kelipatan tiga")
else
    print(x + " bukan bil kelipatan tiga")
endif
endprogram
```

3. Program jumlah

```
kamus
a, count, jumlah: real
algoritma
jumlah = 0
count = 0
Input (a)
while a != -999 do
    jumlah = jumlah + a
    count = count + 1
    Input (a)
endwhile
print (jumlah / count)
endprogram
```