

Materi 5

LOGIKA & ALGORITMA

Pemilihan 2 kasus

- Bentuk dasar pemilihan 2 kasus:
if (kondisi) then
 (aksi 1)
else
 (aksi 2)
endif

Jika kondisi terpenuhi, lakukan aksi 1

Jika kondisi tidak terpenuhi, lakukan aksi 2

Pseudocode vs Pascal

Pemilihan 2 kasus

Pseudocode :

```
⦿ if nilai >= 60 then  
    write('Lulus')  
else  
    write('Tidak Lulus')  
endif
```

Pascal :

```
⦿ If nilai > 60 then  
    writeln('Lulus')  
else  
    writeln('Tidak  
        Lulus');
```

Catatan :

Perhatikan penggunaan
separator

Latihan

- Buat program console untuk menghitung nilai akhir dan menentukan kelulusan siswa.

Input berupa nilai tugas, ujian 1, dan ujian 2. Angka Akhir dihitung menggunakan rumus:

$$AA = 20\% NT + 30\% NU1 + 50\% NU2$$

Jika $AA < 60$, siswa dinyatakan tidak lulus.

Jika $AA \geq 60$, siswa dinyatakan lulus.

pseudocode

- Deklarasi :

NT,NU1,NU2,AA : real

Komentar : string

- Deskripsi :

Read (NT, NU1, NU2)

$AA \leftarrow 0.2*NT + 0.3*NU1 + 0.5*NU2$

If $AA < 60$ then

 Komentar \leftarrow 'Tidak lulus'

Else

 Komentar \leftarrow 'Lulus'

endif

write (AA, Komentar)

Latihan

- Buat program console untuk menghitung Angka Akhir.

Input berupa nilai tugas 1, tugas 2, ujian 1, dan ujian 2. Dari kedua nilai tugas tersebut diambil nilai tugas terbaik.

Kemudian Angka Akhir dihitung menggunakan rumus :

$$AA = 20\% NT_{\text{terbaik}} + 30\% NU1 + 50\% NU2$$

pseudocode

- ◉ Deklarasi :

NT1, NT2, NTT, NU1, NU2, AA : real

- ◉ Deskripsi :

Read (NT1,NT2,NU1,NU2)

If NT1 >= NT2 then

 NTT ← NT1

Else

 NTT ← NT2

endif

AA ← 0.2*NTT + 0.3*NU1 + 0.5*NU2

Write (NTT,AA)

Compound Statement

- Compound statement adalah sederetan perintah yang dibatasi dengan pernyataan *“Begin.... End”*.

Contoh penggunaan :

- Akan dibuat program yang menampilkan 2 baris komentar berdasarkan nilai ujian :

Nilai	Tampilan
< 60	“Anda Tidak lulus” “Rajinlah belajar”
>= 60	“Anda Lulus” “Pertahankan prestasi”

Compound statement

- Apakah jawaban ini benar?

If nilai < 60 then

hasil := 'Tidak lulus';

komentar := 'Rajinlah belajar';

Else

hasil := 'Lulus';

komentar := 'Pertahankan prestasi';

Salah

Pseudocode vs Pascal

Pemilihan 2 kasus (compound statement)

Pseudocode :

```
⦿ if nilai < 60 then
    write('Tidak Lulus')
    write('Rajinlah belajar')
else
    write ('Lulus')
    write('Pertahankan prestasi')
endif
```

Pseudocode vs Pascal

Pemilihan 2 kasus (compound statement)

Pascal :

```
⦿ If nilai < 60 then
    begin
        writeln('Tidak Lulus');
        writeln('Rajinlah Belajar');
    end
else
    begin
        writeln('Lulus');
        writeln('Pertahankan prestasi');
    end;
```

Catatan : Perhatikan penggunaan separator

Latihan

- Buat program console untuk menghitung nilai akhir dan menentukan kelulusan siswa.

Input berupa nilai tugas, ujian 1, dan ujian 2. Angka Akhir dihitung menggunakan rumus:

Nilai	Tampilan
$AA = 20\% NT + 30\% NU_1 + 50\% NU_2$ < 60	"Anda Tidak Lulus" "Rajinlah belajar"
>= 60	"Anda Lulus" "Pertahankan prestasi"

Latihan

- Buat program console untuk menghitung nilai akhir. Input berupa nilai tugas 1, nilai tugas 2, ujian 1, dan ujian 2. Angka Akhir dihitung menggunakan rumus:

$$AA = 20\% NTT + 30\% NU1 + 50\% NU2$$

dimana :

NTT = nilai tugas terbaik dari 2 tugas

NU1 = nilai ujian 1

NU2 = nilai ujian 2

pseudocode

- ◉ Deklarasi :

NT1, NT2, NTT, NU1, NU2, AA : real

- ◉ Deskripsi :

Read (NT1, NT2, NU1, NU2)

If NT1 > NT2 then

 NTT \leftarrow NT1

Else

 NTT \leftarrow NT2

AA \leftarrow 0.2*NTT + 0.3*NU1 + 0.5*NU2

Write (NTT,AA)

Latihan

- Buat program console untuk menghitung nilai akhir. Input berupa nilai tugas 1, nilai tugas 2, nilai tugas 3, ujian 1, dan ujian 2. Angka Akhir dihitung menggunakan rumus:

$$AA = 20\% NTT + 30\% NU1 + 50\% NU2$$

dimana :

NTT = nilai tugas terbaik dari 3 tugas

NU1 = nilai ujian 1

NU2 = nilai ujian 2

pseudocode

- ◉ Deklarasi :

NT1, NT2, NT3, NTT, NU1, NU2, AA : real

- ◉ Deskripsi :

Read (NT1, NT2, NT3, NU1, NU2)

If NT1 > NT2 then

 NTT ← NT1

Else

 NTT ← NT2

If NT3 > NTT then

 NTT ← NT3

AA ← 0.2*NTT + 0.3*NU1 + 0.5*NU2

Write (NTT,AA)