

Materi Case

LOGIKA & ALGORITMA

Pemilihan multi-kasus dengan CASE

- Format statement :

- *Case* <identifier>

- CaseList1* : <statement>

- CaseList2* : <statement>

- ...

- otherwise* <statement> //optional

- endcase*

- Hati-hati saat menerjemahkan struktur *case* ke Pascal, karena di Pascal terdapat aturan berikut :

- *CaseList* harus merupakan tipe data ordinal (char, integer, boolean, subrange).
- *CaseList* tidak boleh berisi operator aritmatika maupun operator logika

Pseudocode vs Pascal

Pemilihan dengan CASE

Pseudocode :

- Case (A)

A=1 : write('Satu')

A=2 : write('Dua')

A=3 : write('Tiga')

A=4 : write('Empat')

A=5 : write('Lima')

otherwise

write('Salah')

endcase

Pascal :

- Case a of

1 : writeln('Satu');

2 : writeln('Dua');

3 : writeln('Tiga');

4 : writeln('Empat');

5 : writeln('Lima');

else writeln('Salah');

end;

Catatan :

Perhatikan penggunaan separator

Latihan

- Buatlah program sederhana untuk menampilkan nama barang jika dimasukkan kode barang berikut:

Kode Barang	Nama Barang
101	Pensil 2B
105	Buku Tulis
110	Penggaris
135	Penghapus
231	Spidol

Tampilkan “kode barang salah” jika barang yang dicari tidak ada.

pseudocode

- ◉ Deklarasi :

Kode : integer

nama : string

- ◉ Deskripsi :

Read (kode)

Case kode

kode = 101 : nama ← 'Pensil 2B'

kode = 105 : nama ← 'Buku Tulis'

kode = 110 : nama ← 'Penggaris'

kode = 135 : nama ← 'Penghapus'

kode = 231 : nama ← 'Spidol'

otherwise nama ← 'Kode barang salah'

endcase

Write (nama)

Pseudocode menggunakan if

- ◉ Deklarasi :
Kode : integer
nama : string
- ◉ Deskripsi :
Read (kode)
If kode = 101 then
 nama ← 'Pensil 2B'
Else if kode = 105 then
 nama ← 'Buku Tulis'
Else if kode = 110 then
 nama ← 'Penggaris'
Else if kode = 135 then
 nama ← 'Penghapus'
Else if kode = 231 then
 nama ← 'Spidol'
Else
 nama ← 'Kode barang salah'
endif
Write (nama)

Pseudocode vs Pascal

Pemilihan dengan CASE (subrange)

Pseudocode :

- Case (nilai)
 - $0 \leq \text{nilai} < 40$: write('E')
 - $40 \leq \text{nilai} < 60$:
write('D')
 - $60 \leq \text{nilai} < 70$:
write('C')
 - $70 \leq \text{nilai} < 80$:
write('B')
 - $80 \leq \text{nilai} < 100$:
write('A')
 - otherwise write('Salah')
- endcase

Pascal :

- Case nilai of
 - 0..39 : writeln('E');
 - 40..59 : writeln('D');
 - 60..69 : writeln('C');
 - 70..79 : writeln('B');
 - 80..100: writeln('A');
 - else writeln('Salah');
- end;

Latihan

- Buatlah program untuk menampilkan kategori barang jika dimasukkan kode barang berikut:

Kode Barang	Kategori
101-104	Pensil
105-109	Buku
110-134	Penggaris
135-140	Penghapus
231-250	Spidol

Tampilkan “kategori barang salah” jika kode barang yang dicari tidak ada.

pseudocode

- ◉ Deklarasi :

 - Kode : integer;

 - nama : string;

- ◉ Deskripsi :

 - Read (kode);

 - Case (kode)

 - 101..104 : nama := 'Pensil';

 - 105..109 : nama := 'Buku';

 - 110..134 : nama := 'Penggaris';

 - 135..140 : nama := 'Penghapus';

 - 231..250 : nama := 'Spidol';

 - else nama := 'Kode barang salah';

 - end;

 - Write (nama);

Latihan

- Buatlah program sederhana untuk menampilkan nama barang, harga barang dan menghitung total pembelian. Kode barang dan jumlah barang diinput melalui keyboard. Harga barang adalah sbb:

Kode Barang	Nama Barang	Harga Satuan
101	Pensil 2B	700
105	Buku Tulis	8000
110	Penggaris	2100
135	Penghapus	1750
231	Spidol	3500

Tampilkan “kode barang salah” jika barang yang dicari tidak ada.

pseudocode

- Deklarasi :
Kode, jumlah, harga, total : integer
nama : string
- Deskripsi :
Read (kode, jumlah)
Case kode
 kode = 101 : nama ← 'Pensil 2B'
 harga ← 700
 kode = 105 : nama ← 'Buku Tulis'
 harga ← 8000
 kode = 110 : nama ← 'Penggaris'
 harga ← 2100
 kode = 135 : nama ← 'Penghapus'
 harga ← 1750
 kode = 231 : nama ← 'Spidol'
 harga ← 3500
 otherwise nama ← 'Kode barang salah'
 harga ← 0

endcase
Total ← jumlah * harga
Write (nama, harga, total)