

# MODUL 9

## KONDISI SELEKSI (PLSQL)

Perhatikan Blok anonym PL/sql berikut ini

```
1. DECLARE
2.     Nilai NUMBER;
3.     Hasil VARCHAR2(8);
4. BEGIN
5.     DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Masukkan Nilai :');
6.     Nilai := &input_nilai;
7.     IF MOD(Nilai,2)=0 THEN
8.         Hasil := 'Genap';
9.     ELSE
10.        Hasil := 'Ganjil';
11.    END IF;
12.    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE (hasil);
13. END;
14. /
```

1. Tuliskan dan jelaskan struktur percabangan IF THEN pada blok PL/SQL!
2. Apakah boleh tipe data pada variabel Hasil di ubah menjadi NUMBER? Tuliskan alasannya!
3. Apakah blok anonim PL/SQL tersebut beroperasi sesuai dengan algoritmanya (Nilai=9, Hasil=Ganjil)? Jika tidak sebutkan dan perbaiki baris keberapanya!
4. Apa yang terjadi jika baris ke-11 dihilangkan? Jelaskan alasannya!

Perhatikan Blok anonym PL/sql berikut ini

```
1. DECLARE
2.     Nilai NUMBER;
3.     Hasil VARCHAR2(8);
4. BEGIN
5.     DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Masukkan Nilai :');
6.     Nilai := &input_nilai;
7.     CASE
8.         WHEN MOD(Nilai,2)=0 THEN Hasil := 'Genap';
9.     ELSE
10.        Hasil := 'Ganjil';
11.    END CASE;
12.    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE (hasil);
13. END;
14. /
```

1. Tuliskan dan jelaskan struktur percabangan CASE WHEN pada blok PL/SQL!
2. Apakah blok anonim PL/SQL tersebut beroperasi sesuai dengan algoritmanya (Nilai=9, Hasil=Ganjil)? Jika tidak sebutkan dan perbaiki baris keberapanya!
3. Apa yang terjadi jika baris ke-11 dihilangkan? Jelaskan alasannya!

4. Jika dibandingkan dengan struktur percabangan IF THEN, lebih mudah mana penggunaannya? Jelaskan!

Perhatikan Blok anonym PL/sql berikut ini

```
1. DECLARE
2.     Nilai NUMBER;
3.     Hasil VARCHAR2(1);
4. BEGIN
5.     DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Masukkan Nilai :');
6.     Nilai := &input_nilai;
7.     IF Nilai >= 85 THEN
8.         Hasil := 'A';
9.     ELSIF Nilai >= 70 THEN
10.        Hasil := 'B';
11.    ELSE
12.        Hasil := 'C';
13.    END IF;
14.    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE (hasil);
15. END;
16. /
```

```
1. DECLARE
2.     Nilai NUMBER;
3.     Hasil VARCHAR2(1);
4. BEGIN
5.     DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Masukkan Nilai :');
6.     Nilai := &input_nilai;
7.     CASE
8.         WHEN Nilai >= 85 THEN Hasil := 'A';
9.         WHEN Nilai >= 70 THEN Hasil := 'B';
10.        ELSE Hasil := 'C';
11.    END CASE;
12.    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE (hasil);
13. END;
14. /
```

1. Modifikasi blok anonim PL/SQL tersebut sehingga nilai yang diinputkan harus berada dalam range 0-100!
2. Modifikasi blok anonim PL/SQL tersebut sehingga dapat menampilkan hasil D dan E!

Perhatikan Blok anonym PL/sql berikut ini

```

1. DECLARE
2.     varkelas VARCHAR2(16);
3.     varprodi VARCHAR2(16);
4. BEGIN
5.     SELECT namakelas INTO varkelas
6.         FROM kelas
7.         WHERE kdkelas=1;
10.    IF substr(varkelas,1,3) = 'PIS' THEN
11.        keterangan := 'MI';
12.    END IF;
8.    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE (keterangan);
9. END;
10. /

```

1. Blok anonim PL/SQL pada script diatas memiliki kekurangan, sebutkan kekurangannya dan tuliskan kekurangannya sehingga blok anonim PL/SQL tersebut menjadi benar!
2. Jika tipe data varkelas pada baris ke-2 di ubah menjadi NUMBER, apa yang terjadi?
3. Jika baris ke-7 dihilangkan, apa yang terjadi? Jelaskan!
4. Apa yang terjadi jika baris 5,6,7 di tukar dengan baris ke 10,11,12? Jelaskan!

Tugas Praktikum

Diketahui data pada tabel kelas adalah sebagai berikut:

Kelas		
kdkelas	NamaKelas	Kapasitas
1	PIS-10-01	40
2	PIS-10-02	40
3	PIS-10-03	40
4	PCE-10-01	40
5	PCA-10-01	40

Diketahui pula isi tabel mahasiswa adalah sebagai berikut:

Mahasiswa			
NIM	Nama	Alamat	kdkelas
3031001	Abdul Hakim	Jl. Banda 101	5
3031002	Beni Lemkari	Jl. Buahbatu 123	5
3011001	Angga Sunandar	Jl. Buahbatu 444	1
3011002	Brian Saragih	Jl. Buahbatu 444	1
3021001	Anisa Suhendar	Jl. Ambon 100, Jl. Buahbatu 12	2

Selesaikan soal-soal berikut:

1. Buat blok PL/SQL untuk menampilkan Keterangan Kelas dari tabel kelas ! PIS -> keterangan = MI PCE -> keterangan = TK PCA -> keterangan = KA
2. Buat blok PL/SQL untuk menampilkan nama kelas yang memiliki jumlah total mahasiswa 2 dengan menggunakan struktur percabangan IF THEN dan CASE WHEN.
3. Buat blok PL/SQL yang menampilkan informasi Nim dan Nama Mahasiswa, jika Mahasiswa beralamat di jl. Buahbatu maka nama yang ditampilkan hanya nama depannya saja!