

Tugas Akhir Modul 2

Nama : Mochamad Hariyanto

Nim : 2016470030

1. Merangkum Modul 3 !

Modul 3 Statement Perulangan

Perulangan disebut juga *Looping Repetition*, sekumpulan instruksi yang dieksekusi secara berulang-ulang hingga kondisi pemberhentian dipenuhi. Perulangan sendiri pada C dibagi menjadi:

3.1 Perulangan Berhingga (Counter Controller Repetition)

Yaitu perulangan dimana nilai awal dan akhirnya ditentukan oleh programmer. Perulangan ini menggunakan kata kunci *for*.

Syntax:

```
For (inisialisasi; syarat_perulangan; peningkatan/penurunan) {  
  
    statement_1;  
  
    statement_2;  
  
    statement_3;  
  
}
```

- Inisialisasi digunakan untuk memberi nilai awal perulangan
- syarat perulangan memegang kontrol perulangan atau sebagai batas perulangan yang akan menentukan perulangan akan diteruskan atau dihentikan
- peningkatan/penurunan : mengatur kenaikan atau penurunan perulangan

Contoh program :

```
1. #include <stdio.h>  
2. main () {  
3.     int I;  
4.     for (i=0; i<10; i++) {  
5.         printf ("%d, sedang belajar C\n",i);  
6.     }  
7. }
```

3.2 Perulangan Tak Berhingga (Sentinel Controller Repetition)

merupakan perulangan dimana jumlah perulangannya tidak dapat ditentukan sehingga perulangan akan terus dilakukan selama kondisi bernilai benar atau salah.

3.2.1 Pernyataan while

Kata kunci ini bermakna selama kondisi bernilai benar maka perulangan akan terus dilakukan jika salah maka perulangan akan dihentikan.

Syntax :

```
while (kondisi) {  
    Statement_1;  
    Statement_2;  
    .....  
    Statement_N;  
}
```

3.2.2 Pernyataan do-while

Merupakan bentuk perulangan yang melakukan perulangan terlebih dahulu dan pengecekan dilakukan diakhir pernyataan dan perulangan akan terus dilakukan selama kondisi salah.

Syntax :

```
do {  
    Statement_1;  
    Statement_2;  
    .....  
    Statement_N;  
} while (kondisi);
```

3.2.3 Pernyataan goto

Merupakan instruksi untuk mengarahkan eksekusi program ke pernyataan diawali dengan suatu label yang menjadi tanda pengenalan dan diikuti oleh tanda titik dua (:).

Syntax :

```
Nama_label :  
    Statement_1;
```

```
Statement_2;  
  
Statement_3;  
  
.....  
  
Statement_N;  
  
Goto Nama_label;
```

3.2.4 Pernyataan break

Berfungsi untuk keluar dari suatu struktur switch atau keluar dari perulangan (*for*, *while*, *do – while*)

Contoh Program :

```
1. #include <stdio.h>  
2. main () {  
3.     int bil=1;  
4.     do {  
5.         if (bil >= 6)  
6.             break;  
7.         printf ("%i",bil);  
8.     } while (bil++);  
9.     printf ("\n");  
10. }
```

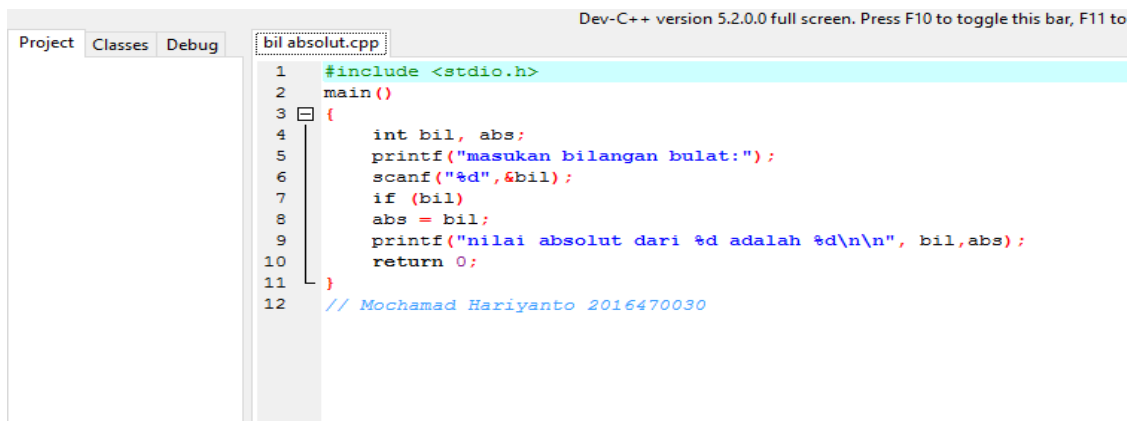
3.2.5 Pernyataan continue

pernyataan ini digunakan untuk mengarahkan eksekusi ke iterasi (proses) berikutnya pada loop yang sama tanpa menjalankan sisa perintah yang ada dalam loop.

Contoh Program :

```
1. #include <stdio.h>  
2. main () {  
3.     int bil;  
4.     for (bil=0; bil<10; bil++){  
5.         if (bil==6)  
6.             continue;  
7.         printf ("%i",bil);  
8.     }  
9.     printf("\n")  
10. }
```

2. Program Menentukan bilangan absolute dari bilangan yang di input



Dev-C++ version 5.2.0.0 full screen. Press F10 to toggle this bar, F11 to

```
1  #include <stdio.h>
2  main()
3  {
4      int bil, abs;
5      printf("masukan bilangan bulat:");
6      scanf("%d",&bil);
7      if (bil)
8          abs = bil;
9      printf("nilai absolut dari %d adalah %d\n\n", bil,abs);
10     return 0;
11 }
12 // Mochamad Hariyanto 2016470030
```



C:\Program Files (x86)\Dev-Cpp\ConsolePauser.exe

```
masukan bilangan bulat:2
```



C:\Program Files (x86)\Dev-Cpp\ConsolePauser.exe

```
masukan bilangan bulat:2
nilai absolut dari 2 adalah 2

Process exited normally.
Press any key to continue . . .
```

3. Program Menentukan Bilangan Terbesar dan Terkecil

```
Dev-C++ version 5.2.0.0 full screen. Press F10 to toggle this bar, F11 to toggle Toolbars or F12 to toggle Fullscreen.
Project Classes Debug menentukan bilangan terbesar dan terkecil.cpp
1 #include <iostream> //Mochamad Hariyanto 2016470030
2 #include <stdio.h>
3 using namespace std;
4 int main()
5 {
6     int angka, jumlah, max, min;
7
8     cout << "Mencari Nilai Terbesar dan Terkecil:";
9     cout << endl;
10    cout << "masukan jumlah angka:"; cin >> jumlah;
11    cout << endl;
12
13    for(int i=1; i<=jumlah; i++){
14        cout << "Masukan Angka:"; cin >> angka;
15
16        if(i==1){
17            min=angka;
18            max=angka;
19        }
20        else if (min>angka){
21            min=angka;
22        }
23        else if (max<angka){
24            max=angka;
25        }
26        else{}
27    }
28    cout << endl;
29    cout << "Nilai Terkecil:" << min << endl;
30    cout << "Nilai Terbesar:" << max << endl;
31
32    return 0;
33 }
```

```
C:\Program Files (x86)\Dev-Cpp\ConsolePauser.exe
Mencari Nilai Terbesar dan Terkecil:
masukan jumlah angka:
```

```
C:\Program Files (x86)\Dev-Cpp\ConsolePauser.exe
Mencari Nilai Terbesar dan Terkecil:
masukan jumlah angka:3

Masukan Angka:6
Masukan Angka:2
Masukan Angka:7

Nilai Terkecil:2
Nilai Terbesar:7

Process exited normally.
Press any key to continue . . .
```

4. Program Menentukan Kode Pos di Kelurahan Tanah Abang

```
Dev-C++ version 5.2.0.0 full screen. Press F10 to toggle this bar, F11 to toggle Toolbars or F12 to toggle Fullscreen.
Project Classes Debug menentukan kode pos kelurahan.cpp
1 #include <iostream> //Mochamad Hariyanto 2016470030
2 using namespace std;
3 int main ()
4 {
5     int pilih;
6     cout << "Menentukan Kode Pos:\n\n";
7
8
9     cout << "10210, "<< "\n";
10    cout << "10220, "<< "\n";
11    cout << "10230, "<< "\n";
12    cout << "10240, "<< "\n";
13    cout << "10250, "<< "\n";
14    cout << "10260, "<< "\n";
15    cout << "10270, "<< "\n";
16
17    cout << "Pilih Kode Pos:";
18    cin >> pilih;
19    cout << "Kelurahan:";
20    cout << endl;
21
22    switch (pilih)
23    {
24    case 10210: cout << "Bendungan Hilir\n\n"; break;
25    case 10220: cout << "Karet Tengsin\n\n"; break;
26    case 10230: cout << "Kebon Melati\n\n"; break;
27    case 10240: cout << "Kebon Kacang\n\n"; break;
28    case 10250: cout << "Kampung Bali\n\n"; break;
29    case 10260: cout << "Petamburan\n\n"; break;
30    case 10270: cout << "Gelora\n\n"; break;
31    }
32    return 0;
33 }
```

C:\Program Files (x86)\Dev-Cpp\ConsolePauser.exe

Kode Pos:

10210,
10220,
10230,
10240,
10250,
10260,
10270,

Pilih Kode Pos:

C:\Program Files (x86)\Dev-Cpp\ConsolePauser.exe

Kode Pos:

10210,
10220,
10230,
10240,
10250,
10260,
10270,

Pilih Kode Pos:10220

Kelurahan:

Karet Tengsin

Process exited normally.

Press any key to continue . . .