

No.1

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 :

1. Perulangan Berhingga (Counter Controller Repetition)

Perulangan berhingga (counter Controller Repetition) yaitu suatu perulangan dimana nilai awal dan akhirnya ditentukan oleh programmer. Perulangan ini menggunakan kata kunci for.

Syntax :

```
For (inisialisasi; syarat_perulangan; peningkatan/penurunan0 {  
Statement_1;  
  
Statement_2;  
  
Statement_N;  
}
```

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

Contoh program 3-1.

```
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. }
```

2. Perulangan tak berhingga (Sentinel Controller Repetition)

Perulangan tak berhingga merupakan perulangan dimana jumlah pengulangannya tidak dapat ditentukan sehingga pengulangan akan terus dilakukan selama kondisi bernilai atau salah.

Contoh program 3-3 :

```
#include <stdio.h>
```

```

Int main (){
    Int bil, jumlah, n;
    Float rerata;
    Jumlah=0;
    N=0;
    Printf("masukan bilangan = ");
    Scanf ("%d", &bil);
    While(bil != 0) {
        Jumlah +=bil;
        N++;
        Scanf ("%d",&bil);
    }
    Printf("\n");
    Rerata=jumlah\n;

    Printf("rerata = 5.1f\n, rerata);
    Return0;
}

```

Pernyataan do-while

Pernyataan do - while ini merupakan bentuk perulangan yang melakukan perulangan terlebih dahulu dan pengecekan dilakukan diakhir pernyataan dan perulangan akan terus dilakukan selama kondisi salah.

Contoh Program

```

#include <stdio.h>
Main () {
    Int bil=2;
    Do{
        Printf("%d\t",bil);
        Bil+=2;
    } while (bil <= 9);
    Printf ("\n");
}

```

Pernyataan Goto

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

Contoh Program :

```

#include <stdio.h>
Main() {
    Int a,b,c;
    Kembali:
        Printf("\n Masukkan angka : ");
        Scanf "%d", &a);
}

```

```

B=a%2;
Printf("%d mod 2 = %d\n",a,b);
Printf("hitung kembali ? [1/0] : ");
Scanf("%d",&c);
If (c==1)
Goto kembali;

```

Pernyataan break berfungsi untuk keluar dari suatu struktur switch atau keluar dari perulangan (for, while, do - while)

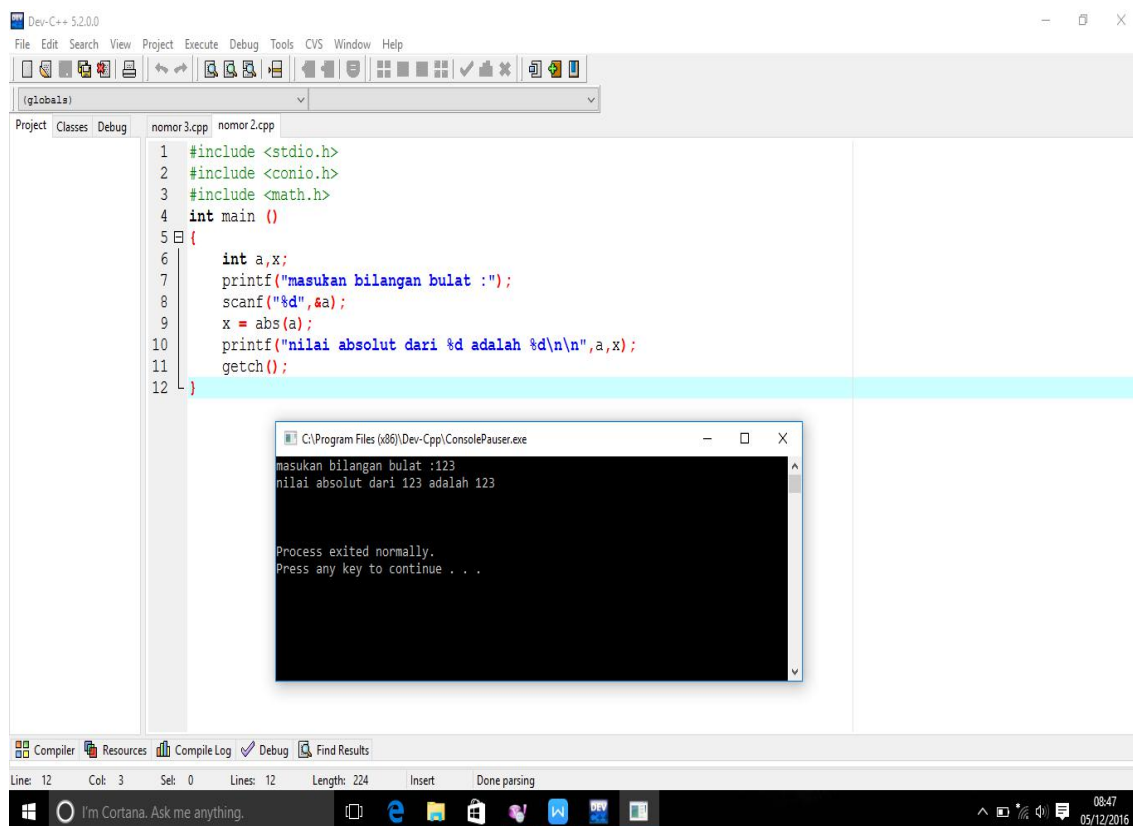
Contoh program

```

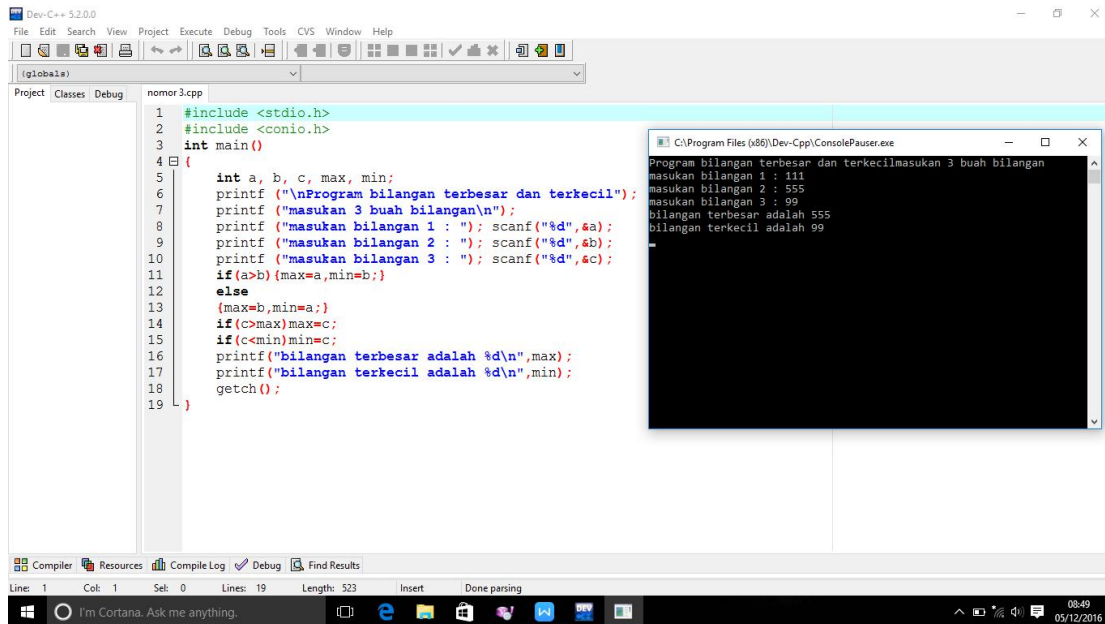
#include <stdio.h>
Main() {
Int bil;
For (bil=0; bil<10; bil++){
If(bil==6)
Continue;
Printf(",bil");
}
Printf("\n")
}

```

No.2



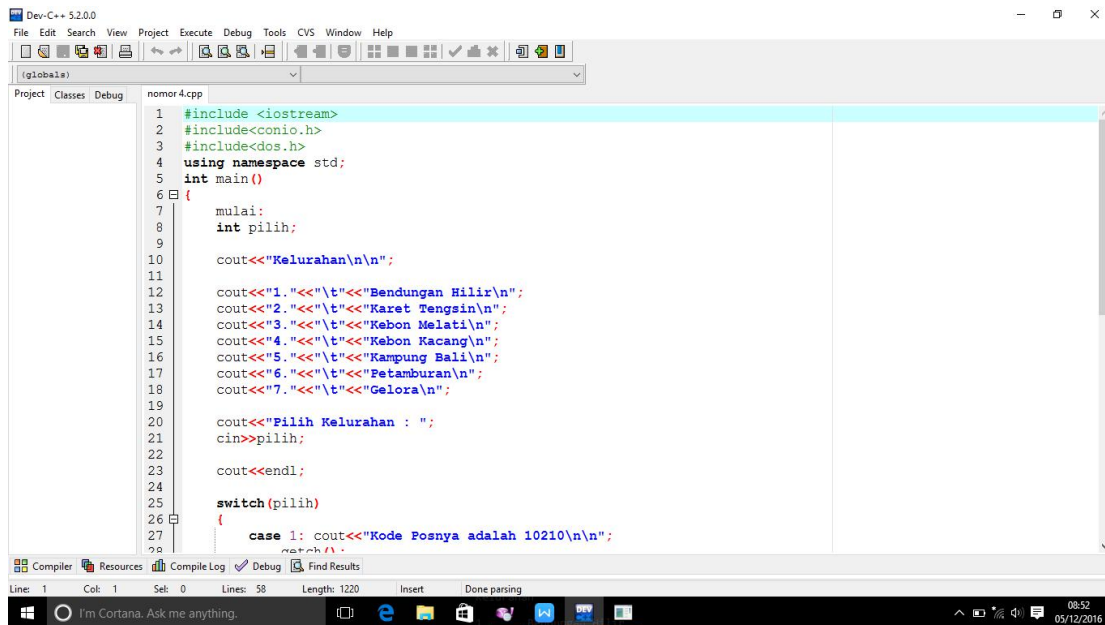
No 3



```
1 #include <stdio.h>
2 #include <conio.h>
3 int main()
4 {
5     int a, b, c, max, min;
6     printf("\nProgram bilangan terbesar dan terkecil");
7     printf("Masukan 3 buah bilangan\n");
8     printf("Masukan bilangan 1 : "); scanf("%d", &a);
9     printf("Masukan bilangan 2 : "); scanf("%d", &b);
10    printf("Masukan bilangan 3 : "); scanf("%d", &c);
11    if(a>b){max=a,min=b;}
12    else
13    {max=b,min=a;}
14    if(c>max)max=c;
15    if(c<min)min=c;
16    printf("bilangan terbesar adalah %d\n",max);
17    printf("bilangan terkecil adalah %d\n",min);
18    getch();
19 }
```

Program bilangan terbesar dan terkecil
Masukan 3 buah bilangan
Masukan bilangan 1 : 111
Masukan bilangan 2 : 555
Masukan bilangan 3 : 99
bilangan terbesar adalah 555
bilangan terkecil adalah 99

No 4



```
1 #include <iostream>
2 #include <conio.h>
3 #include <dos.h>
4 using namespace std;
5 int main()
6 {
7     mulai;
8     int pilih;
9
10    cout<<"Kelurahan\n\n";
11
12    cout<<"1."<<"\t"<<"Bendungan Hilir\n";
13    cout<<"2."<<"\t"<<"Karet Tengsin\n";
14    cout<<"3."<<"\t"<<"Kebon Melati\n";
15    cout<<"4."<<"\t"<<"Kebon Kacang\n";
16    cout<<"5."<<"\t"<<"Kampung Bali\n";
17    cout<<"6."<<"\t"<<"Petamburan\n";
18    cout<<"7."<<"\t"<<"Gelora\n";
19
20    cout<<"Pilih Kelurahan : ";
21    cin>>pilih;
22
23    cout<<endl;
24
25    switch(pilih)
26    {
27        case 1: cout<<"Kode Posnya adalah 10210\n\n";
28    }
29 }
```

Kelurahan
Pilih Kelurahan :
Kode Posnya adalah 10210

```
24
25
26 switch(pilih)
27 {
28     case 1: cout<<"Kode Posnya adalah 10210\n\n";
29             getch();
30             goto mulai;
31     case 2: cout<<"Kode Posnya adalah 10220\n\n";
32             getch();
33             goto mulai;
34     case 3: cout<<"Kode Posnya adalah 10230\n\n";
35             getch();
36             goto mulai;
37     case 4: cout<<"Kode Posnya adalah 10240\n\n";
38             getch();
39             goto mulai;
40     case 5: cout<<"Kode Posnya adalah 10250\n\n";
41             getch();
42             goto mulai;
43     case 6: cout<<"Kode Posnya adalah 10260\n\n";
44             getch();
45             goto mulai;
46     case 7: cout<<"Kode Posnya adalah 10270\n\n";
47             getch();
48             goto mulai;
49     default: cout<<"Nomer tidak ada, masukan angka lagi\n"
50              <<"Dari Kelurahan yang ada diatas.\n\n";
51              getch();
52              return 0;
53 }
```

```
32 goto mulai;
33 case 3: cout<<"Kode Posnya adalah 10230\n\n";
34         getch();
35         goto mulai;
36 case 4: cout<<"Kode Posnya adalah 10240\n\n";
37         getch();
38         goto mulai;
39 case 5: cout<<"Kode Posnya adalah 10250\n\n";
40         getch();
41         goto mulai;
42 case 6: cout<<"Kode Posnya adalah 10260\n\n";
43         getch();
44         goto mulai;
45 case 7: cout<<"Kode Posnya adalah 10270\n\n";
46         getch();
47         goto mulai;
48
49 default: cout<<"Nomer tidak ada, masukan angka lagi\n"
50          <<"Dari Kelurahan yang ada diatas.\n\n";
51          getch();
52          goto mulai;
53 }
54
55 getch();
56 return 0;
57
58 }
```

The screenshot shows a C++ IDE with the following code in the editor:

```

1.  goto mula;
2.  case 3: cout<<endl;
3.  getch();
4.  goto mula;
5.  case 4: cout<<endl;
6.  getch();
7.  goto mula;
8.  case 5: cout<<endl;
9.  getch();
10. goto mula;
11. case 6: cout<<endl;
12. getch();
13. goto mula;
14. case 7: cout<<endl;
15. getch();
16. goto mula;
17. default: cout<<endl;
18. <<"Dari Kelurahan: ";
19. getch();
20. goto mula;
21. )
22. getch();
23. return 0;

```

The output of the program is displayed in the console window:

```

Kelurahan
1.  Bendungan Hilir
2.  Karet Tengin
3.  Kebon Melati
4.  Kebon Kacang
5.  Kampung Bali
6.  Petamburan
7.  Gelora
Pilih Kelurahan : 1
Kode Posnya adalah 10210
Kelurahan
1.  Bendungan Hilir
2.  Karet Tengin
3.  Kebon Melati
4.  Kebon Kacang
5.  Kampung Bali
6.  Petamburan
7.  Gelora
Pilih Kelurahan : 5
Kode Posnya adalah 10250
Kelurahan
1.  Bendungan Hilir
2.  Karet Tengin
3.  Kebon Melati
4.  Kebon Kacang
5.  Kampung Bali
6.  Petamburan
7.  Gelora
Pilih Kelurahan : 7
Kode Posnya adalah 10270
Kelurahan
1.  Bendungan Hilir
2.  Karet Tengin

```