

BERBAGAI STRUKTUR PERULANGAN

KELOMPOK 3 LITIK KOM 5B



OUTLINE PEMBAHASAN

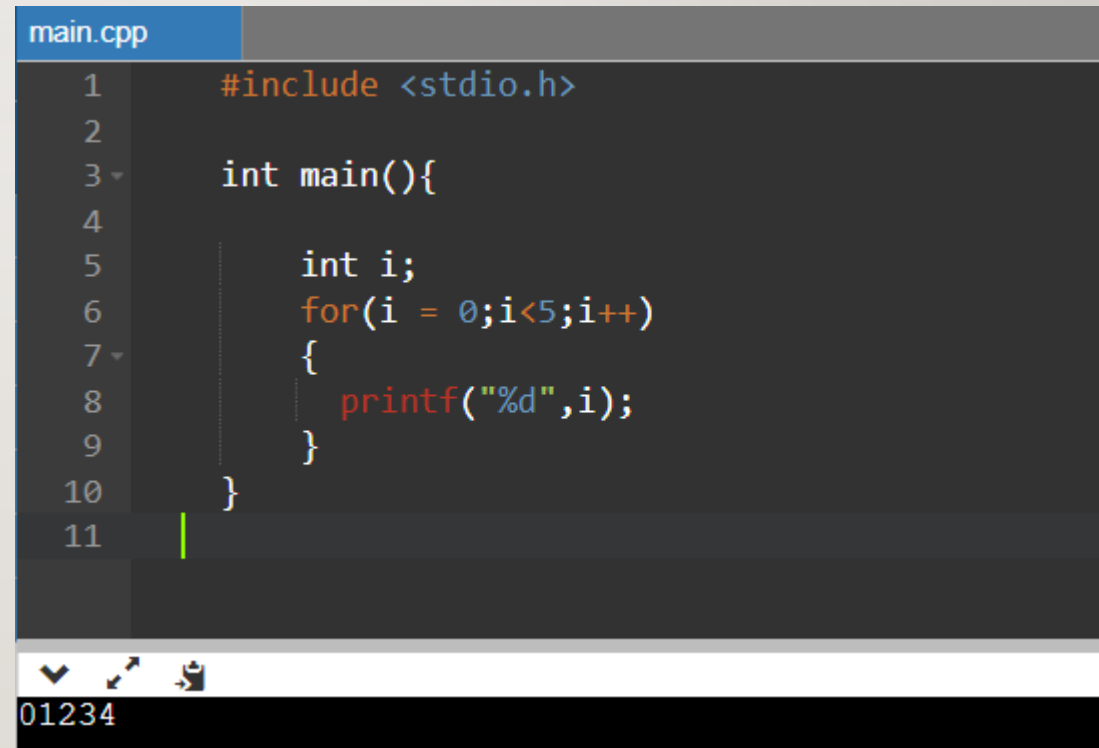
- Struktur Perulangan for
- Struktur Perulangan while
- Struktur perulangan do while

PERULANGAN FOR

- Struktur perulangan / pengulangan jenis for biasanya digunakan untuk melakukan perulangan yang telah diketahui banyaknya. Biasanya jenis perulangan for dianggap sebagai jenis perulangan yang paling mudah dipahami.

BENTUK STRUKTUR PERULANGAN FOR

```
// Untuk perulangan yang sifatnya
menaik (increment)
// Pastikan nilai awal < kondisi saat
berjalan
for(variabel = nilai_awal ;
kondisi_saas_berjalan ; variable++)
{
    Statemen_yang_akan_diulang;
}
```

A screenshot of a code editor window titled 'main.cpp'. The code is written in C++ and demonstrates a for loop. The code is as follows:

```
1  #include <stdio.h>
2
3  int main(){
4
5      int i;
6      for(i = 0; i < 5; i++)
7      {
8          printf("%d", i);
9      }
10
11 }
```

The code is displayed on a dark background with syntax highlighting. Line numbers 1 through 11 are visible on the left. At the bottom of the editor, there is a toolbar with icons for undo, redo, and search, and a status bar showing the output '01234'.

BENTUK STRUKTUR PERULANGAN FOR

```
// Untuk perulangan yang sifatnya
menurun (decrement)
// Pastikan nilai awal > kondisi saat
berjalan
for(variabel = nilai_awal ;
kondisi_saat_berjalan ; variable--)
{
    Statemen_yang_akan_diulang;
}
```

```
main.cpp
1      #include <stdio.h>
2
3      int main(){
4
5          int i;
6          for(i = 4;i>-1;i--)
7          {
8              printf("%d",i);
9          }
10     }
11
43210
```


PENGULANGAN WHILE

- Struktur perulangan while adalah perulangan yang melakukan pemeriksaan kondisi di awal blok perulangan. Kita tahu bahwa perulangan hanya akan dilakukan jika kondisi yang didefinisikan terpenuhi (jika kondisi bernilai benar). Hal ini berarti jika kondisi yang didefinisikan tidak terpenuhi (bernilai salah) maka statemen-statemen yang terdapat dalam blok perulangan pun tidak akan pernah dieksekusi oleh program.

BENTUK STRUKTUR PERULANGAN WHILE

```
while (kondisi){  
    Statemen_statemen_yang_akan_diula  
ng;  
}
```

```
main.cpp  
1  #include <stdio.h>  
2  
3  int main()  
4  {  
5      // Mendeklarasikan variabel MD sebagai  
6      // Indeks perulangan  
7      int MD;  
8  
9      // Melakukan inisialisasi nilai  
10     // Terhadap variabel MD  
11     MD = 0;  
12  
13     while (MD<3){  
14         printf("Belajar C   Bareng Kelompok 3\n");  
15  
16         // Statemen ini berguna untuk menaikkan nilai MD  
17         // Setelah MD bernilai 3 maka perulangan berhenti  
18         MD++;  
19     }  
20  
21     return 0;  
22 }
```

```
Belajar C   Bareng Kelompok 3  
Belajar C   Bareng Kelompok 3  
Belajar C   Bareng Kelompok 3
```

PENGULANGAN DO WHILE

- Berbeda dengan struktur while yang melakukan pemeriksaan kondisi di awal blok perulangan, pada struktur do-while kondisi justru ditempatkan di bagian akhir. Hal ini tentu menyebabkan struktur perulangan do-while minimal akan melakukan satu kali proses eksekusi statemen yang akan diulang walaupun kondisi yang didefinisikan tidak terpenuhi (bernilai salah).

BENTUK STRUKTUR PERULANGAN DO WHILE

```
do {  
    Statemen_statemen_yang_akan_diula  
ng;  
} while (kondisi);
```

```
main.cpp  
1  #include <stdio.h>  
2  
3  int main()  
4  {  
5      // Mendeklarasikan variabel MD sebagai  
6      // Indeks perulangan  
7      int MD;  
8  
9      // Melakukan inisialisasi nilai terhadap variabel MD  
10     // Perhatikan nilai MD = 25  
11     // Tidak sesuai dengan kondisi "MD < 8"  
12     // Namun tetap akan melakukan satu kali  
13     // Eksekusi statemen yang ada dalam blok perulangan  
14     MD = 25;  
15  
16     do{  
17         printf("Belajar C Bareng Kelompok 3 \n");  
18  
19         // Statemen ini berguna untuk menaikkan nilai MD  
20         // Setelah MD bernilai 8 maka perulangan berhenti  
21         MD++;  
22     }while (MD<8);  
23  
24     return 0;  
25 }
```

input
Belajar C Bareng Kelompok 3

HATUR NUHUN