

ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN I

PERULANGAN MENGGUNAKAN FOR

Rosa Ariani Sukamto

ROSA ARIANI SUKAMTO

Blog: <http://hariiniadalahhadiah.wordpress.com>

Facebook: <https://www.facebook.com/rosa.ariani.sukamto>

Email: rosa_if_itb_01@yahoo.com

Website: <https://rosa-as.id>



PERULANGAN FOR

- **Perulangan adalah mekanisme dalam pembuatan program untuk melakukan proses yang sama berulang-ulang**
- **Perulangan yang digunakan untuk jumlah perulangan yang sudah pasti diketahui biasanya menggunakan for**
- **For digunakan jika banyaknya perulangan yang dilakukan sudah pasti**



FOR COUNT UP (1)


```
for(nama_variabel=nilai_awal;  
    nama_variabel operator_relasi  
    nilai_berhenti;nama_variabel++){  
    // proses  
    .....  
}
```

FOR COUNT UP (2-1)

```
for (i = 0; i < 10; i++) {  
    printf("alpro untuk masa depanku  
    yang cemerlang %d\n", i);  
}
```

FOR COUNT UP (2-2)

```
int n, i;  
scanf("%d", &n);  
for (i = 1; i <= n; i++) {  
    printf("alpro untuk masa depanku  
    yang cemerlang %d\n", i);  
}
```



FOR COUNT UP (3 - 1)

**Menjumlahkan angka dari angka satu sampai
angka masukan *user***



FOR COUNT UP (3 - 2)

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

```
int main() {
```

```
    int berapa_kali;    int hasil_jumlah;    int penghitung;
```

```
    hasil_jumlah = 0;
```

```
    printf("masukkan angka berapa kali akan  
    diulang:\n");
```

```
    scanf("%d", &berapa_kali);
```

```
    printf("\n");
```

```
    for (penghitung=1; penghitung<=berapa_kali;  
    penghitung++) {
```

```
        hasil_jumlah = hasil_jumlah + penghitung;
```

```
    }
```

```
    printf("%d\n", hasil_jumlah);
```

```
    return 0;
```

```
}
```


FOR COUNT UP (4-1)

**Menghitung nilai faktorial dari masukan
*user***



FOR COUNT UP (4-2)

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

```
int main(){
```

```
    int fak_berapa;    int penghitung;    int hasil_faktorial;
```

```
    printf("masukkan angka faktorial yang akan dihitung:\n");
```

```
    scanf("%d", &fak_berapa);
```

```
    printf("\n");
```

```
    hasil_faktorial = 1;
```

```
    for(penghitung=2; penghitung <= fak_berapa; penghitung++){
```

```
        hasil_faktorial =      hasil_faktorial * penghitung;
```

```
    }
```

```
    printf("hasil faktorial: %d\n", hasil_faktorial);
```

```
    return 0;
```

```
}
```

FOR COUNT UP (5 - 1)

Membuat bintang sejajar 1 baris sebanyak masukan *user*

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

```
int main() {  
    int penghitung;  
    int bintang;  
    printf("masukkan banyaknya bintang: \n");  
    scanf("%d", &bintang);  
    for(penghitung=1; penghitung<=bintang;  
        penghitung++){  
        printf("*");  
    }  
    return 0;  
}
```

FOR COUNT UP (5 - 2)

Membuat bintang sejajar beberapa baris sebanyak masukan *user*

FOR COUNT UP (5 - 3)

```
#include <stdio.h>

int main(){
    int baris;
    int kolom;
    int bintang;
    printf("masukkan banyaknya bintang: \n");
    scanf("%d", &bintang);
    for(baris=1; baris<=bintang; baris++){
        for(kolom=1; kolom<=bintang; kolom++){
            printf("*");
        }
        printf("\n");
    }
    return 0;
}
```

FOR COUNT UP (5 - 4)

Membuat bintang sejajar beberapa baris sebanyak masukan *user*

*

**

FOR COUNT UP (5 - 5)

```
#include <stdio.h>

int main(){
    int baris;
    int kolom;
    int bintang;
    printf("masukkan banyaknya bintang: \n");
    scanf("%d", &bintang);
    for(baris=1; baris<=bintang; baris++){
        for(kolom=1; kolom<=baris; kolom++){
            printf("*");
        }
        printf("\n");
    }
    return 0;
}
```

FOR COUNT DOWN (1)

```
for(nama_variabel=nilai_awal;  
    nama_variabel operator relasi  
    nilai_berhenti; nama_variabel--) {  
    // proses  
    .....  
}
```


FOR COUNT DOWN (2)

```
for (i = 10; i > 0; i--) {  
    printf("hitung %d\n", i);  
}  
printf("Teeeeeeetttttt.....\n");
```

FOR COUNT DOWN (3)

```
int n;  
scanf("%d", &n) ;  
for (i = n; i > 0; i--) {  
    printf("hitung %d\n", i) ;  
}  
printf("Teeeeeeettttttt.....\n") ;
```

TANTANGAN LATIHAN

Bisa mencoba soal-soal di *Online Judge* CSPC



DAFTAR PUSTAKA

