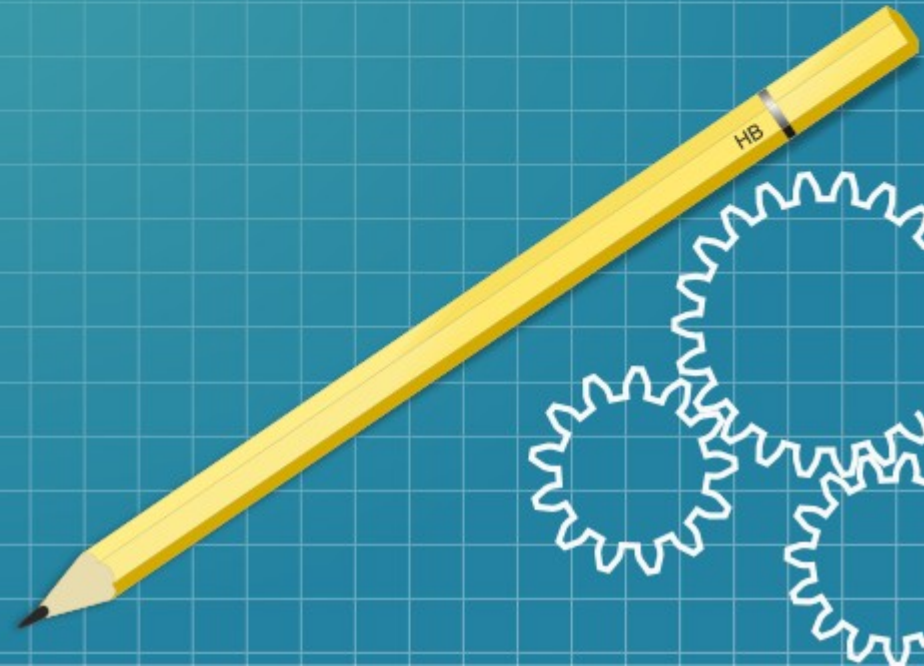


Loop



Looping



- Mengulang perintah yang sama dalam jumlah tertentu.
- Indikator perulangan dilaksanakan berdasarkan kondisi yg disepakati
- Perulangan akan terus dieksekusi jika kondisi masih terpenuhi (True)
- Akan berhenti jika kondisi tidak terpenuhi (False).

Macam-macam Looping

A yellow pencil and a pink eraser are positioned in the top right corner of the slide, appearing to be on the paper.

- FOR LOOP
- DO..WHILE LOOP
- WHILE

For Loop



- Terdiri dari 2 ungkapan, 1 keadaan dan 1 pernyataan.
- Ungkapan 1 menginisialisasi
- Keadaan itu adalah kondisi yang menentukan perulangan itu dilakukan atau tidak
- Ungkapan ke 2, merupakan perintah yang dilakukan setelah melakukan 1x perulangan
- Pernyataan adalah daftar perintah yang dilakukan selama perulangan berlangsung

Struktur For



```
For (ungkapan 1; keadaan; ungkapan2) {  
    pernyataan;  
}
```


Contoh For

```
for(int x=0; x<=5; x++){  
    cout << x;  
}
```



Do While

- Perulangan dilakukan terlebih dahulu
- Pengecekan dilakukan setelah melakukan perulangan



Struktur Do While



```
do  
pernyataan;  
while (keadaan);  
atau  
do{  
pernyataan;  
pernyataan;  
}  
while (keadaan);
```


Contoh Do While



```
#include<iostream>
using namespace std;
int main(){
    int counter;
    counter = 0;
    do{
        cout << "C++"<<endl;
        counter++;
    }
    while (counter<15);
}
```

While



- Hampir sama dengan for loop
- Prinsipnya sama dengan do while, namun pengujian kondisinya terletak pada awal loop

Struktur While



while (keadaan)

pernyataan;

atau

```
while (keadaan){
```

```
    pernyataan;
```

```
    pernyataan;
```

```
}
```

Contoh While



```
#include<iostream>
using namespace std;
int main(){
    int i;
    i = 10;
    while (i > 0){
        cout << i << endl;
        i++;
    }
}
```

Perintah Break



- Berfungsi untuk keluar dari suatu loop for, do while, while, ataupun switch.
- Hanya pada switch setelah break, proses akan menuju akhir switch.

Bentuk Umum Break

```
{  
...  
...  
break;  
...  
...  
}
```



Contoh break



```
For (int i=0;i<10;i++) {  
    cout << i << endl;  
    if (i==5) {  
        break;  
    }  
}
```

Continue



- Hampir sama seperti break hanya saja continue akan membuat statement perulangan dibawah continue tidak dieksekusi dan langsung loncat kembali ke awal perulangan.

Contoh



```
For (int i=0;i<10;i++) {  
    if (i % 2 == 0) {  
        continue;  
    }  
    cout << i << endl;  
}
```