

## LOOPING TUGAS KE-3

```
looping tugas ke-3 (Global Scope)

#include <iostream>
using namespace std;

int main() {
    int n, totalGenap = 0, totalGanjil = 0;
    cout << "Masukkan jumlah data: ";
    cin >> n;

    for (int i = 1; i <= n; i++) {
        if (i % 2 == 0) {
            totalGenap += i;
        }
        else {
            totalGanjil += i;
        }
    }

    cout << "Jumlah total bilangan genap: " << totalGenap << endl;
    cout << "Jumlah total bilangan ganjil: " << totalGanjil << endl;

    return 0;
}
```

Program di atas adalah program C++ yang digunakan untuk menghitung jumlah total bilangan genap dan jumlah total bilangan ganjil dari angka 1 hingga n. Berikut penjelasan detail dari setiap bagian kode:

### 1. Header dan Namespace

```
#include <iostream>
using namespace std;
```

- `#include <iostream>`: Digunakan untuk memasukkan pustaka `iostream`, yang memungkinkan penggunaan input/output seperti `cin` dan `cout`.
- `using namespace std;`: Menyederhanakan penggunaan fungsi dari `std` namespace, sehingga tidak perlu menulis `std::` setiap kali menggunakan fungsi seperti `cout` atau `cin`.

### 2. Deklarasi Variabel dan Input

```
int main() {
    int n, totalGenap = 0, totalGanjil = 0;
    cout << "Masukkan jumlah data: ";
    cin >> n;
```

- `int n`: Variabel untuk menyimpan jumlah data atau batasan hingga angka berapa perulangan akan dilakukan.
- `totalGenap` dan `totalGanjil`: Variabel untuk menyimpan jumlah total bilangan genap dan ganjil secara terpisah. Kedua variabel ini diinisialisasi dengan nilai 0.
- `cout` dan `cin`: `cout` digunakan untuk menampilkan teks "Masukkan jumlah data: " di layar, dan `cin` digunakan untuk menerima input dari pengguna yang akan disimpan di variabel `n`.

### 3. Perulangan dan Perhitungan Bilangan Genap dan Bilangan Ganjil

```
for (int i = 1; i <= n; i++) {  
    if (i % 2 == 0) {  
        totalGenap += i;  
    }  
    else {  
        totalGanjil += i;  
    }  
}
```

- for (int i = 1; i <= n; i++): Perulangan for dimulai dari i = 1 hingga i sama dengan n. Nilai i akan bertambah satu setiap kali perulangan.
- if (i % 2 == 0): Mengecek apakah nilai i genap. Jika i habis dibagi 2 (sisanya pembagian i % 2 adalah 0), maka i adalah bilangan genap.
- Jika i genap, nilai i akan ditambahkan ke dalam totalGenap.
- else: Jika kondisi if tidak terpenuhi, berarti i adalah bilangan ganjil.
- Nilai i akan ditambahkan ke dalam totalGanjil.

### 4. Menampilkan Hasil

```
cout << "Jumlah total bilangan genap: " << totalGenap << endl;  
cout << "Jumlah total bilangan ganjil: " << totalGanjil << endl;
```

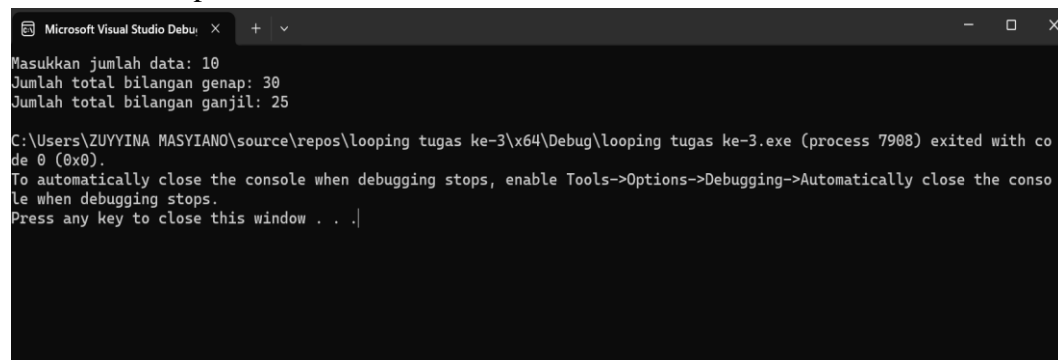
- Menampilkan jumlah total bilangan genap yang disimpan di totalGenap dan bilangan ganjil yang disimpan di totalGanjil.
- endl digunakan untuk menambahkan baris baru setelah mencetak hasilnya.

### 5. Mengakhiri Program

```
return 0;
```

- return 0; menunjukkan bahwa program selesai dijalankan tanpa kesalahan.

### 6. Hasil Output



```
Microsoft Visual Studio Debug Console  
Masukkan jumlah data: 10  
Jumlah total bilangan genap: 30  
Jumlah total bilangan ganjil: 25  
C:\Users\ZUYIINA MASYIANO\source\repos\looping tugas ke-3\x64\Debug\looping tugas ke-3.exe (process 7908) exited with code 0 (0x0).  
To automatically close the console when debugging stops, enable Tools->Options->Debugging->Automatically close the console when debugging stops.  
Press any key to close this window . . .|
```

