

Nama : Desi Widyawati

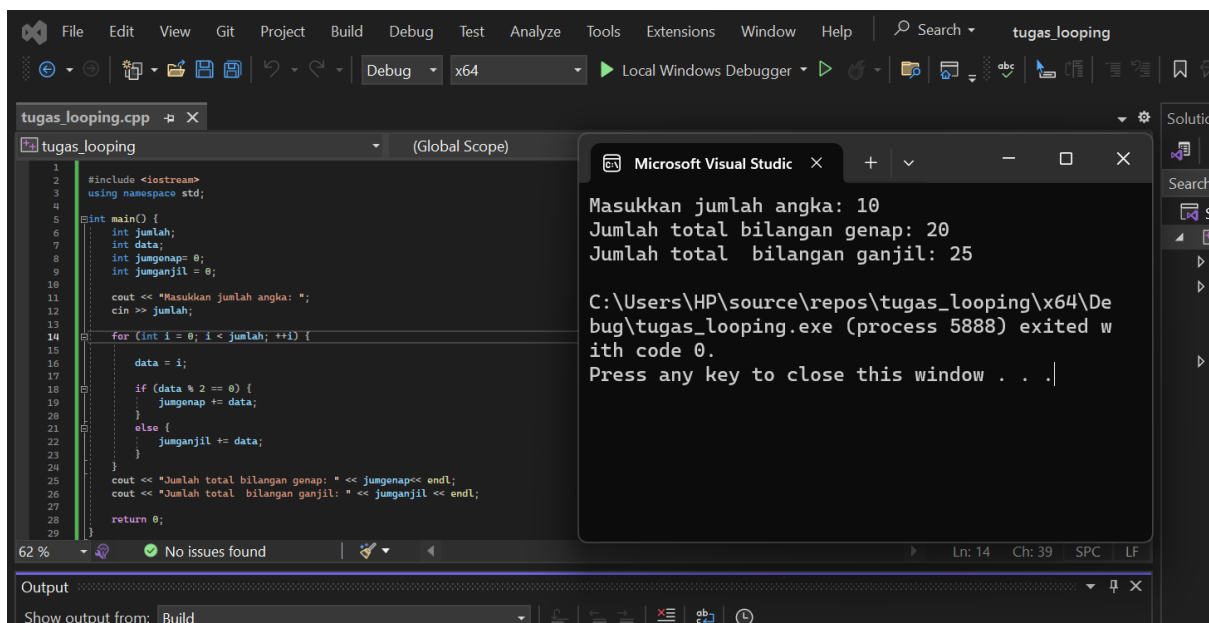
NIM : 23104410090

Prodi : Teknik Informatika

Kelas : TI-B

Tugas 4!!

Tugas looping (Tanggal 13 November 2023)



```
1 #include <iostream>
2 using namespace std;
3
4 int main() {
5     int jumlah;
6     int data;
7     int jumenap = 0;
8     int junganjil = 0;
9
10    cout << "Masukkan jumlah angka: ";
11    cin >> jumlah;
12
13    for (int i = 0; i < jumlah; ++i) {
14        data = i;
15
16        if (data % 2 == 0) {
17            jumenap += data;
18        }
19        else {
20            junganjil += data;
21        }
22    }
23
24    cout << "Jumlah total bilangan genap: " << jumenap << endl;
25    cout << "Jumlah total bilangan ganjil: " << junganjil << endl;
26    return 0;
27 }
```

Output:

```
Masukkan jumlah angka: 10
Jumlah total bilangan genap: 20
Jumlah total bilangan ganjil: 25
C:\Users\HP\source\repos\tugas_looping\x64\Debug\tugas_looping.exe (process 5888) exited with code 0.
Press any key to close this window . . .
```

Penjelasan:

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

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

- `#include <iostream>` : Berfungsi agar kita bisa melakukan operasi input maupun output, seperti `cin` dan `cout`. (Jika tidak memasukkan file header `iostream`, maka tidak bisa menggunakan perintah `cin` & `cout`)
- `using namespace std;` : menggunakan namespace `std` agar kita tidak perlu menuliskan `std::` sebelum fungsi `cin`, `cout`, dll

➤ deklarasi variable

```
int main() {  
    int jumlah;  
    int data;  
    int jumgenap= 0;  
    int jumganjil = 0;  
}
```

- a. Int jumlah; :Digunakan untuk menyimpan jumlah angka yang akan dimasukkan.
- b. Int data; : digunakan untuk menyimpan nilai angka saat iterasi dalam loop.
- c. Int jumgenap; :digunakan untuk menyimpan jumlah total bilangan genap.
- d. Int jumganjil; :digunakan untuk menyimpan jumlah total bilangan ganjil.

➤ Input jumlah angka

```
cout << "Masukkan jumlah angka: ";  
cin >> jumlah;
```

- a. Cout<<"masukkan jumlah angka"; :Menggunakan cout untuk menampilkan "masukkan jumlah angka" di terminal dan meminta pengguna memasukkan jumlah angka.
- b. Cin>>jumlah; :Cin untuk menyimpan input tersebut didalam variable jumlah.

➤ Menentukan angka genap dan ganjil

```
14 for (int i = 0; i < jumlah; ++i) {  
15     data = i;  
16 }
```

- a. for (int i = 0; i < jumlah; ++i) :Menggunakan loop for untuk melakukan perulangan sebanyak jumlah kali,dimulai dari 0 hingga jumlah -1.
- b. data = i; :setiap nilai i disalin kedalam variable data.

```
18 if (data % 2 == 0) {  
19     jumgenap += data;  
20 }  
21 else {  
22     jumganjil += data;  
23 }  
24 }
```

- a. Menggunakan if else untuk memeriksa apakah nilai data genap atau ganjil dengan menggunakan operasi modulo(data%2)
- b. Jika "data" merupakan bilangan genap (hasil modulo =0), maka nilai "data" ditambah kedalam jumgenap

- c. Jika “data” merupakan bilangan ganjil (hasil modulo bukan 0) maka nilai “data” ditambahkan kedalam jumganjil.

➤ Output

```
25      cout << "Jumlah total bilangan genap: " << jumgenap<< endl;  
26      cout << "Jumlah total bilangan ganjil: " << jumganjil << endl;
```

Setelah loop selesai program mencetak jumlah total bilangan genap dan ganjil di terminal menggunakan perintah cout.

➤ Pengembalian nilai

```
27  
28      return 0;
```

Program mengembalikan nilai 0, menandakan bahwa program berakhir tanpa kesalahan.