

# **TUGAS PRAKTIKUM KONSEP PEMROGRAMAN**

## **JILID 8 part 3**



**Oleh :**

**Nama : Rosi Arif Mulyadi**

**NRP : 3121522021**

**Prodi : D3 Teknik Informatika PENS PSDKU Sumenep**

**Kelas : 1 ITA D3 Sumenep**

**Dosen :**

**Lusiana Agustien M.Kom**

**POLITEKNIK ELEKTRONIKA NEGERI SURABAYA**

## **Praktikum 4 (2/4)**

### **PERULANGAN while**

#### **TUJUAN**

1. Menjelaskan penggunaan pernyataan break.
2. Menjelaskan penggunaan pernyataan continue.
3. Menjelaskan penggunaan pernyataan goto.
4. Menjelaskan penggunaan exit() untuk menghentikan eksekusi program.

#### **DASAR TEORI**

Untuk keluar dari perulangan/loop dapat dilakukan setelah sarat perulangan dipenuhi. Akan tetapi ada cara lain untuk keluar dari perulangan walaupun sarat belum terpenuhi, yaitu dengan menggunakan pernyataan break. Pernyataan break sesungguhnya telah diperkenalkan pada pernyataan switch. Pernyataan ini berfungsi untuk keluar dari loop for, do-while dan while. Sedangkan pada switch yaitu untuk menuju ke akhir (keluar dari) struktur switch. Pernyataan break digunakan untuk keluar dari satu blok.

Selain pernyataan break ada juga pernyataan yang berhubungan dengan perulangan yaitu pernyataan continue. Pernyataan continue digunakan untuk mengarahkan eksekusi ke iterasi (proses) berikutnya pada loop yang sama. Pada do-while dan while, pernyataan continue menyebabkan eksekusi menuju ke kondisi pengujian pengulangan. Pada loop for, pernyataan continue menyebabkan bagian penaik variabel pengendali loop dikerjakan dan kondisi untuk keluar dari loop for diuji kembali.

Selain dua pernyataan diatas masih ada pernyataan yang berhubungan dengan loop yaitu goto.

Pernyataan goto merupakan intruksi untuk mengarahkan eksekusi ke pernyataan yang diawali dengan suatu label. Label sendiri berupa suatu pengenalan (identifikasi) yang diikuti dengan tanda titik dua (:)

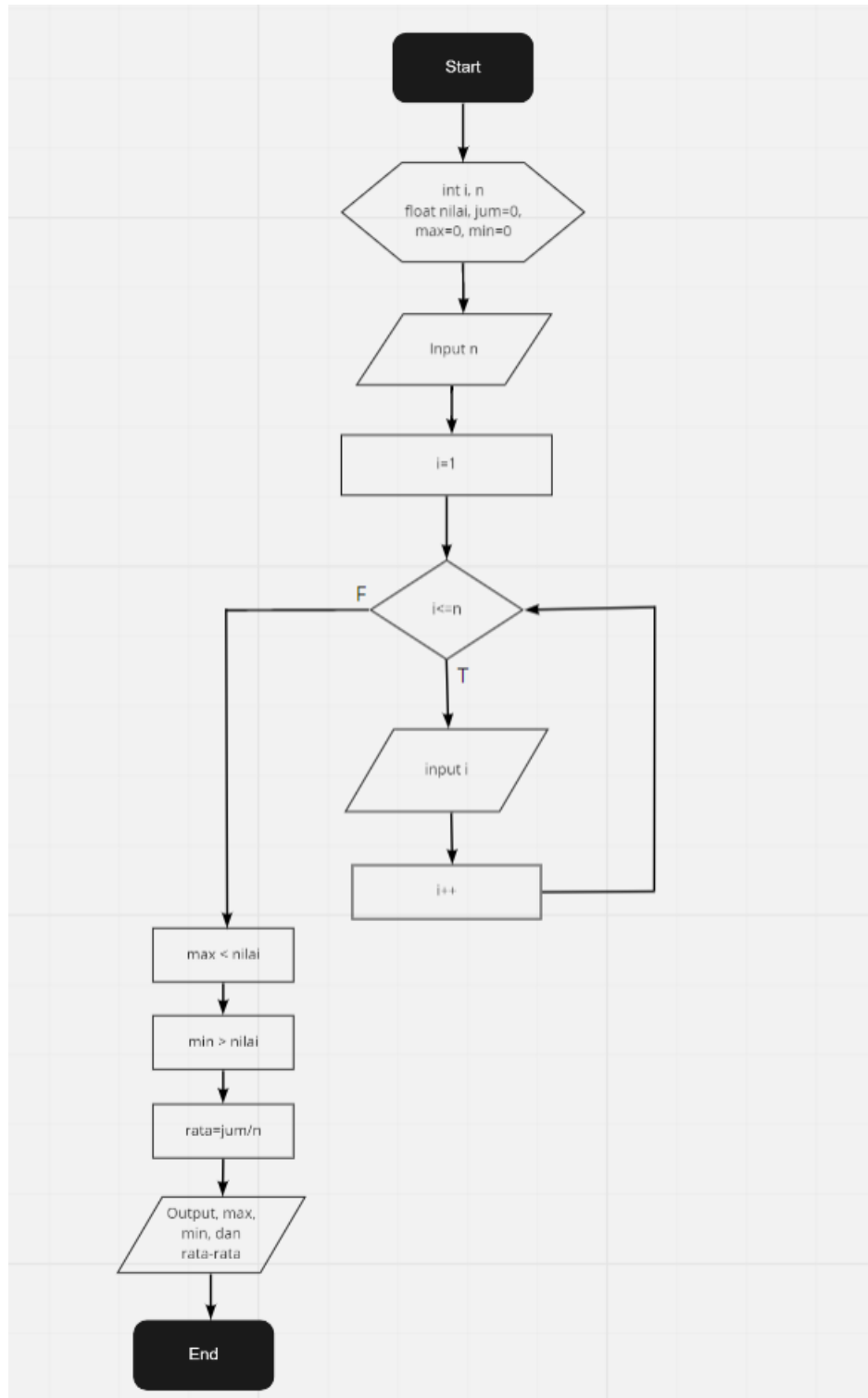
Contoh pemakaian goto:

```
goto cetak;
```

Mengisyaratkan agar eksekusi dilanjutkan ke pernyataan yang diawali dengan label cetak : . Pernyataan ini sebaiknya tidak digunakan.

#### **TUGAS PENDAHULUAN**

4. Flowchart (Kelompok):



## TUGAS PERCOBAAN

1. Dengan menggunakan pernyataan break, buatlah program yang dapat menampilkan semua tampilan karakter yang diketikkan dan program berakhir ketika ditekan tombol Enter.

Jawab :

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

```
#include <stdlib.h>
```

```
int main()
{
    char i;
    for(i='A'; i<='Z'; i++)
    {
        if (i=='Z')
            break;
        else
            printf("%c ", i);
    }
    printf("\nAku sedang belajar looping");
}
```

2. Dengan menggunakan pernyataan continue, buatlah program yang dapat menampilkan bilangan ganjil dari 1 sampai < n (n diinputkan), kecuali bilangan ganjil tersebut kelipatan 3.

Jawab :

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

```
#include <stdlib.h>
```

```
int main()
{
    int i, n;

    printf("Masukkan Jumlah Bilangan Ganjil : ");
    scanf("%d", &n);

    printf("\nHasil Pengulangan : ");
    for(i=1; i<=n; i+=2)
    {
        if(i%3==0)
            continue;
    }
}
```

```

        printf("%d ", i);
    }
    printf("\n");
}

```

3. Dengan menggunakan pernyataan break dan continue, buatlah program untuk membuat program dengan input n, dan output, bilangan ganjil kecuali kelipatan 7 dan 11 mulai dari 1 sampai < n atau bilangan tersebut <100.

Jawab :

```

#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

```

```

int main()
{
    char pil;
    int i, n;
    do{
        printf("Masukkan Jumlah Bilangan : ");
        scanf("%d", &n);

        printf("\nHasil Pengulangan : ");
        for(i=1; i<=n; i+=2)
        {
            if(i>100)
                break;
            if(i%7==0 || i%11==0)
                continue;
            printf("%d ", i);
        }
        printf("\n");
        printf("Apakah Anda Ingin Keluar [y/t]? ");
        fflush(stdin);
    }
}

```

4. Buatlah program untuk menerima daftar nilai mahasiswa sbb :

Input : - Jumlah data (n) - Nilai ke-1 s/d Nilai ke-n

Output : - Nilai minimal

- Nilai maksimal

- Nilai rata-rata (rata-rata = nilai total / jumlah data)

(Petunjuk : Gunakan loop for dan seleksi kondisi dengan if)

Jawab :

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

```
#include <stdlib.h>
```

```
int main()
```

```
{
```

```
    int i, n;
```

```
    float nilai, jumlah, max, min, rata;
```

```
    printf("=====\tDaftar Nilai Mahasiswa\t=====\n");
```

```
    printf("Masukkan Jumlah Nilai yang Diinput : ");
```

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

```
    for(i=1; i<=n; i++)
```

```
    {
```

```
        printf("Nilai ke-%d : ", i);
```

```
        scanf("%f", &nilai);
```

```
        jumlah=jumlah+nilai;
```

```
        if(i==1)
```

```
        {
```

```
            max=nilai;
```

```
            min=nilai;
```

```
        }
```

```
        else
```

```
        {
```

```
            if(max<nilai)
```

```
                max=nilai;
```

```
            if(min>nilai)
```

```
                min=nilai;
```

```
        }
```

```
        rata=jumlah/n;
```

```
    }
```

```
    printf("\nNilai Minimum : %0.2f\n", min);
```

```
    printf("Nilai Maximum : %0.2f\n", max);
```

```
    printf("Nilai Rata-rata : %0.2f\n", rata);
```

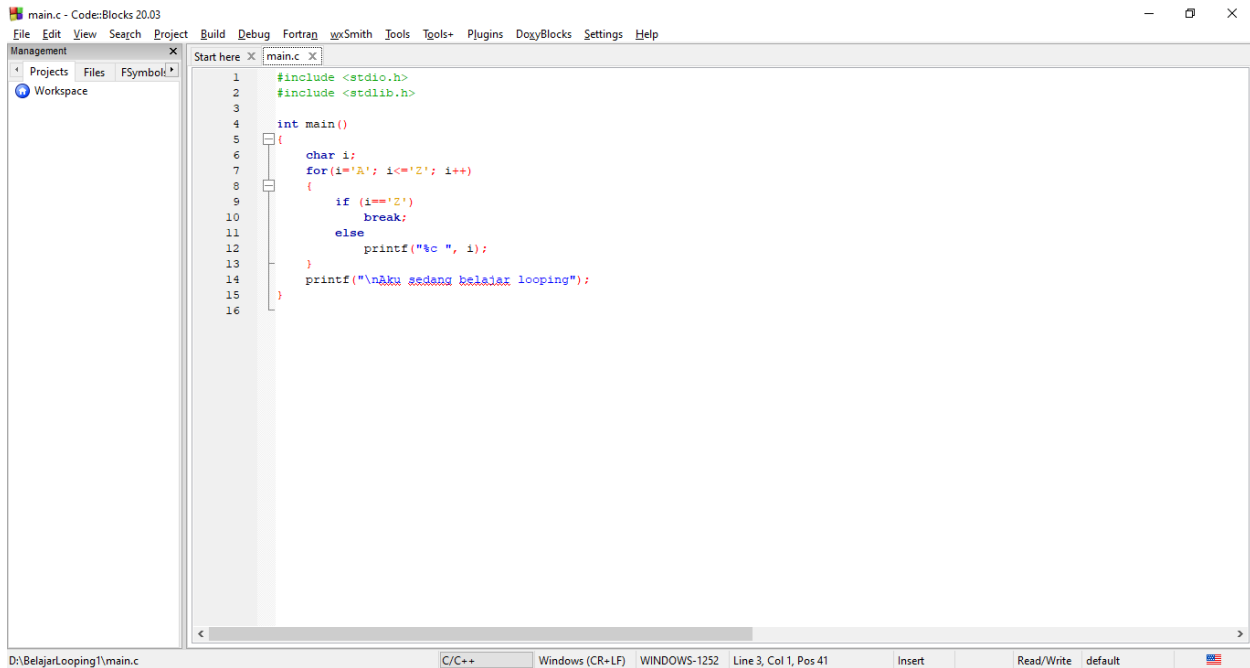
```
}
```

**LAPORAN RESMI**

1. Tulis listing program dari semua percobaan yang dilakukan.

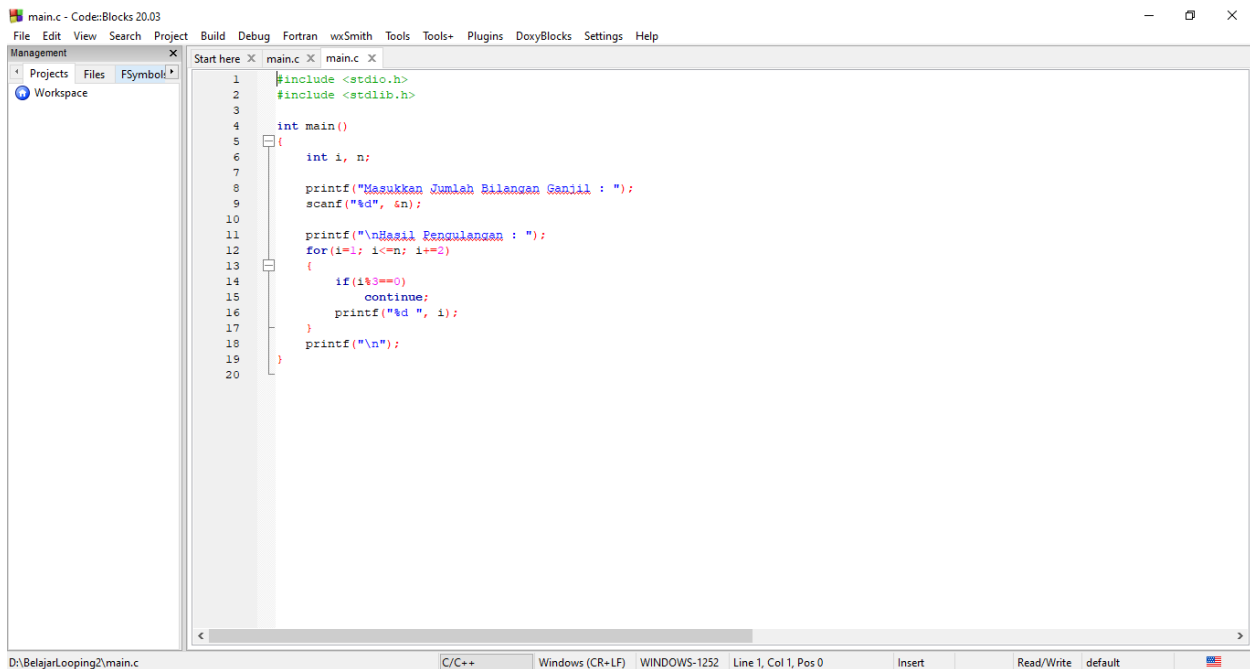
Jawab :

a) Input :



```
1 #include <stdio.h>
2 #include <stdlib.h>
3
4 int main()
5 {
6     char i;
7     for(i='A'; i<='Z'; i++)
8     {
9         if (i=='Z')
10            break;
11        else
12            printf("%c ", i);
13    }
14    printf("\naku sedang belajar looping");
15 }
16
```

b) Input :



```
1 #include <stdio.h>
2 #include <stdlib.h>
3
4 int main()
5 {
6     int i, n;
7
8     printf("Masukkan Jumlah Bilangan Ganjil : ");
9     scanf("%d", &n);
10
11     printf("\nHasil Pengulangan : ");
12     for(i=1; i<=n; i+=2)
13     {
14         if(i%3==0)
15             continue;
16         printf("%d ", i);
17     }
18     printf("\n");
19 }
20
```

c) Input :

The screenshot shows the Code::Blocks 20.03 IDE with a C program open. The program is titled 'main.c' and is located at 'D:\Belajar Looping3\main.c'. The code is as follows:

```
1 #include <stdio.h>
2 #include <stdlib.h>
3
4 int main()
5 {
6     char pil;
7     int i, n;
8     do{
9         printf("Masukkan Jumlah Bilangan : ");
10        scanf("%d", &n);
11
12        printf("\nHasil Pengulangan : ");
13        for(i=1; i<=n; i+=2)
14        {
15            if(i>100)
16                break;
17            if(i%2==0 || i%11==0)
18                continue;
19            printf("%d ", i);
20        }
21        printf("\n");
22        printf("Apakah Anda Ingin Keluar [y/t]? ");
23        fflush(stdin);
24    }
25 }
```

The status bar at the bottom indicates the file is 'D:\Belajar Looping3\main.c', the compiler is 'C/C++', the window is 'Windows (CR+LF)', the encoding is 'WINDOWS-1252', and the cursor is at 'Line 1, Col 1, Pos 0'.

## d) Input :

The screenshot shows the Code::Blocks 20.03 IDE with a C program open. The program is titled 'main.c' and is located at 'D:\Belajar Looping4\main.c'. The code is as follows:

```
1 #include <stdio.h>
2 #include <stdlib.h>
3
4 int main()
5 {
6     int i, n;
7     float nilai, jumlah, max, min, rata;
8
9     printf("=====\tDaftar Nilai Mahasiswa\t=====\n");
10    printf("Masukkan Jumlah Nilai yang Diinput : ");
11    scanf("%d", &n);
12    for(i=1; i<=n; i++)
13    {
14        printf("Nilai ke-%d : ", i);
15        scanf("%f", &nilai);
16        jumlah=jumlah+nilai;
17        if(i==1)
18        {
19            max=nilai;
20            min=nilai;
21        }
22        else
23        {
24            if(max<nilai)
25                max=nilai;
26            if(min>nilai)
27                min=nilai;
28        }
29        rata=jumlah/n;
30    }
31    printf("\nNilai Minimum : %0.2f\n", min);
32    printf("Nilai Maximum : %0.2f\n", max);
33    printf("Nilai Rata-rata : %0.2f\n", rata);
34 }
35
```

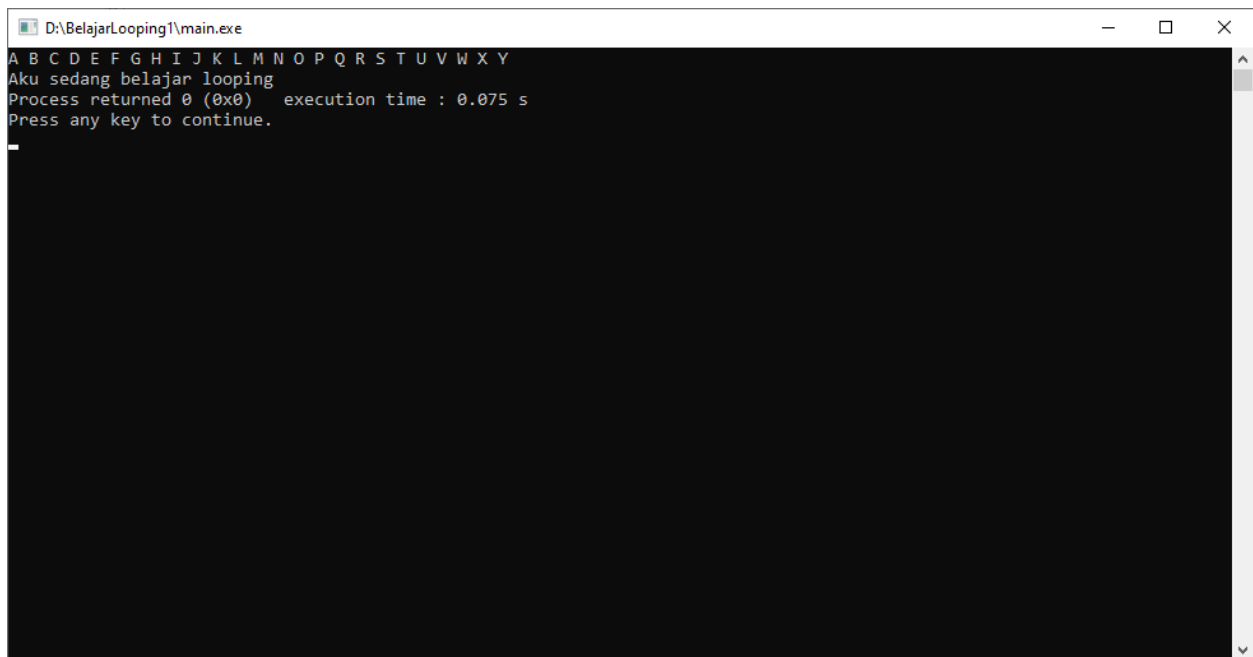
The status bar at the bottom indicates the file is 'D:\Belajar Looping4\main.c', the compiler is 'C/C++', the window is 'Windows (CR+LF)', the encoding is 'WINDOWS-1252', and the cursor is at 'Line 1, Col 1, Pos 0'.

2. Kemudian tuliskan outputnya. Terangkan kenapa demikian.

Jawab :

a) Output :

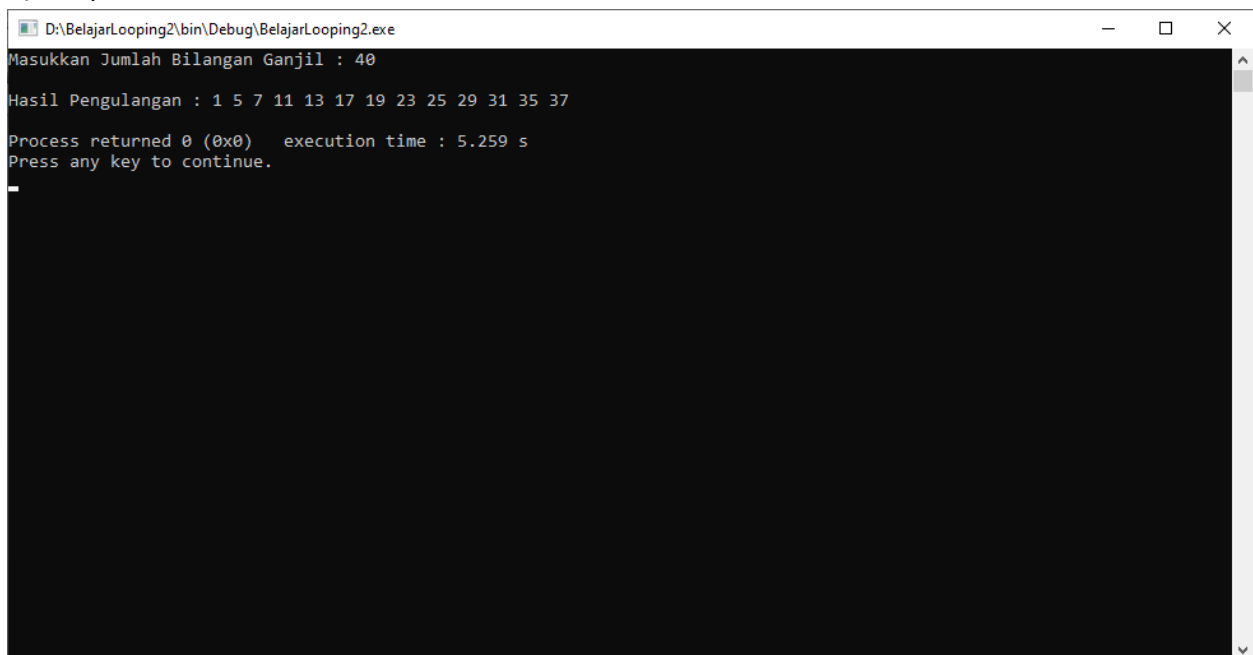




```
D:\BelajarLooping1\main.exe
A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y
Aku sedang belajar looping
Process returned 0 (0x0) execution time : 0.075 s
Press any key to continue.
```

Alasan : Karena dalam perulangan for tersebut menggunakan break yg otomatis akan berhenti sendiri sebelum sampai pada nilai/huruf terakhir.

b) Output :



```
D:\BelajarLooping2\bin\Debug\BelajarLooping2.exe
Masukkan Jumlah Bilangan Ganjil : 40
Hasil Pengulangan : 1 5 7 11 13 17 19 23 25 29 31 35 37
Process returned 0 (0x0) execution time : 5.259 s
Press any key to continue.
```

Alasan : Karena dalam perulangan for itu menggunakan pernyataan continue yang mengakibatkan akan bersambung terus sampai nilai/huruf terakhir.

c) Output :

```
"D:\Belajar Looping3\bin\Debug\Belajar Looping3.exe"
Masukkan Jumlah Bilangan : 40
Hasil Pengulangan : 1 3 5 9 13 15 17 19 23 25 27 29 31 37 39
Process returned 0 (0x0)   execution time : 2.733 s
Press any key to continue.
```

Alasan : Karena dalam perulangan for menggunakan pernyataan break dan continue untuk berhenti dan melanjutkan sampai nilai/huruf terakhir.

d) Output :

```
D:\BelajarLooping4\bin\Debug\BelajarLooping4.exe
===== Daftar Nilai Mahasiswa =====
Masukkan Jumlah Nilai yang Diinput : 5
Nilai ke-1 : 78.00
Nilai ke-2 : 80.00
Nilai ke-3 : 95.00
Nilai ke-4 : 65.00
Nilai ke-5 : 60.00

Nilai Minimum : 60.00
Nilai Maximum : 95.00
Nilai Rata-rata : 75.60
Process returned 0 (0x0)   execution time : 44.913 s
Press any key to continue.
```

Alasan : Karena dalam perulangan for yang didalamnya masih menggunakan pernyataan if itu sendiri.

3. Buatlah program untuk menghitung jumlah angka dari suatu bilangan.

Contohnya : Jumlah angka dari bilangan 3255 = 3 + 2 + 5 + 5 = 15

Jumlah angka dari bilangan 4589 = 4 + 5 + 8 + 9 = 26  
dan sebagainya.

Jawab :

Tulis Program :

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

```
#include <stdlib.h>
```

```
int main()
```

```
{
```

```
    int i,
```

```
    j, n=0;
```

```
    printf("Masukkan Bilangan : ");
```

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

```
    while(i!=0)
```

```
    {
```

```
        j=i%10;
```

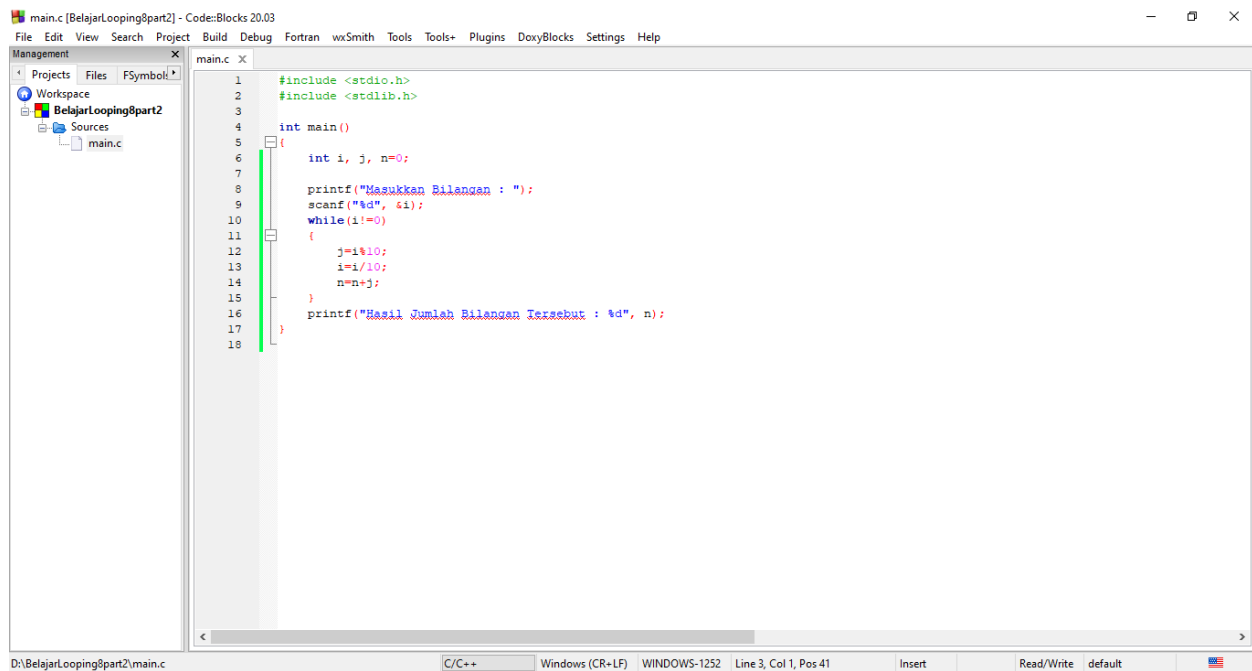
```
        i=i/10;
```

```
        n=n+j;
```

```
    }
```

```
    printf("Hasil Jumlah Bilangan Tersebut : %d", n);
```

```
}
```

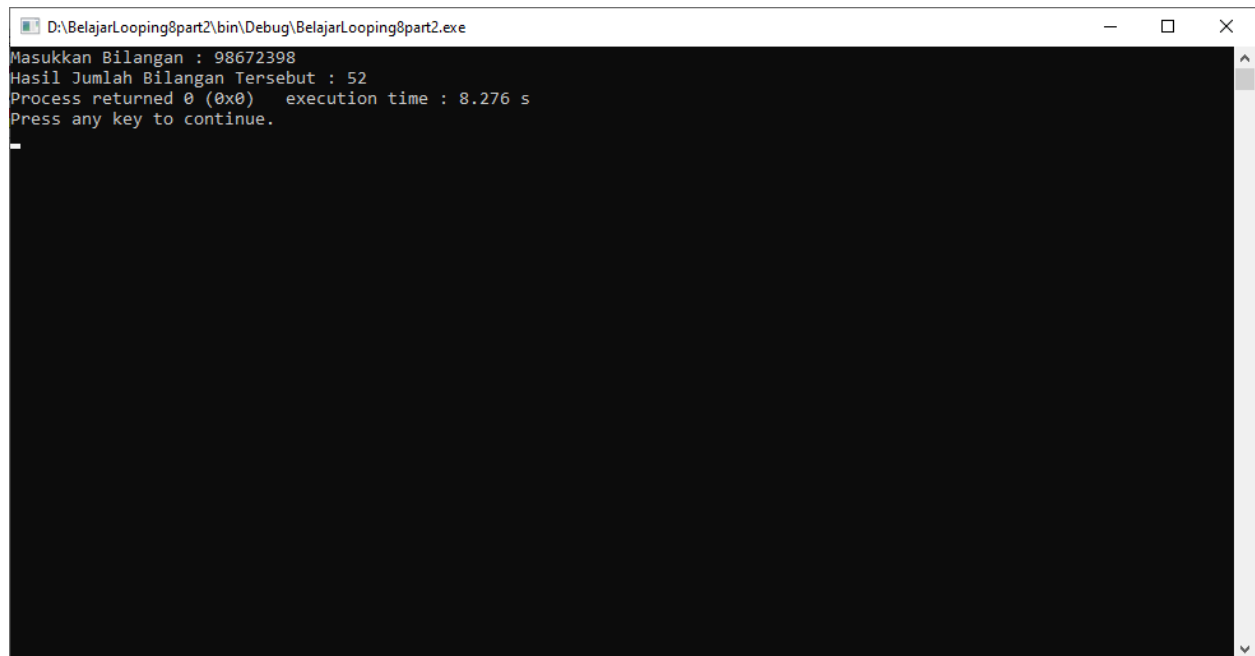


The screenshot shows a C++ IDE with a project named 'BelajarLooping8part2'. The main.c file contains the following code:

```
1  #include <stdio.h>
2  #include <stdlib.h>
3
4  int main()
5  {
6      int i, j, n=0;
7
8      printf("Masukkan Bilangan : ");
9      scanf("%d", &i);
10     while(i!=0)
11     {
12         j=i%10;
13         i=i/10;
14         n=n+j;
15     }
16     printf("Hasil Jumlah Bilangan Tersebut : %d", n);
17 }
18
```

The IDE interface includes a 'Management' panel on the left showing the project structure, a main editor window with line numbers, and a status bar at the bottom indicating the file path, compiler, and window settings.

Output :



A screenshot of a Windows command prompt window. The title bar at the top reads "D:\BelajarLooping8part2\bin\Debug\BelajarLooping8part2.exe". The window contains the following text: "Masukkan Bilangan : 98672398", "Hasil Jumlah Bilangan Tersebut : 52", "Process returned 0 (0x0) execution time : 8.276 s", and "Press any key to continue.". The text is displayed in a monospaced font on a black background. A vertical scrollbar is visible on the right side of the window.

```
D:\BelajarLooping8part2\bin\Debug\BelajarLooping8part2.exe
Masukkan Bilangan : 98672398
Hasil Jumlah Bilangan Tersebut : 52
Process returned 0 (0x0) execution time : 8.276 s
Press any key to continue.
```