

LAPORAN RESMI PRAKTIKUM KONSEP PEMOGRAMAN



NAMA KELOMPOK : KELOMPOK 1

NAMA ANGGOTA : 1. Nurul Hasanah 3121522001

2. Nurleli Fitriyani 3121522017

3. Rosi Arif Mulyadi 3121522021

KELAS : 1 D3 ITA PSDKU SM

PROGRAM STUDI D3 TEKNIK INFORMATIKA PSDKU SUMENEP

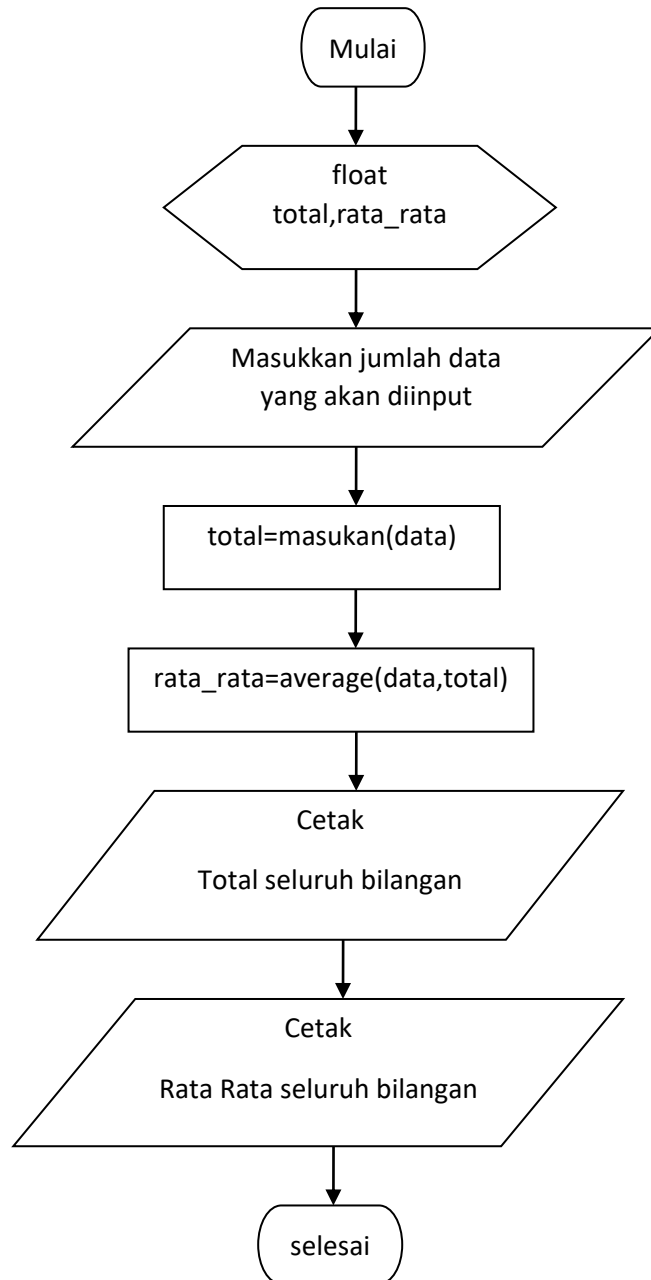
POLITEKNIK ELEKTRONIKA NEGERI SURABAYA

2021/2022

C. Pendahuluan

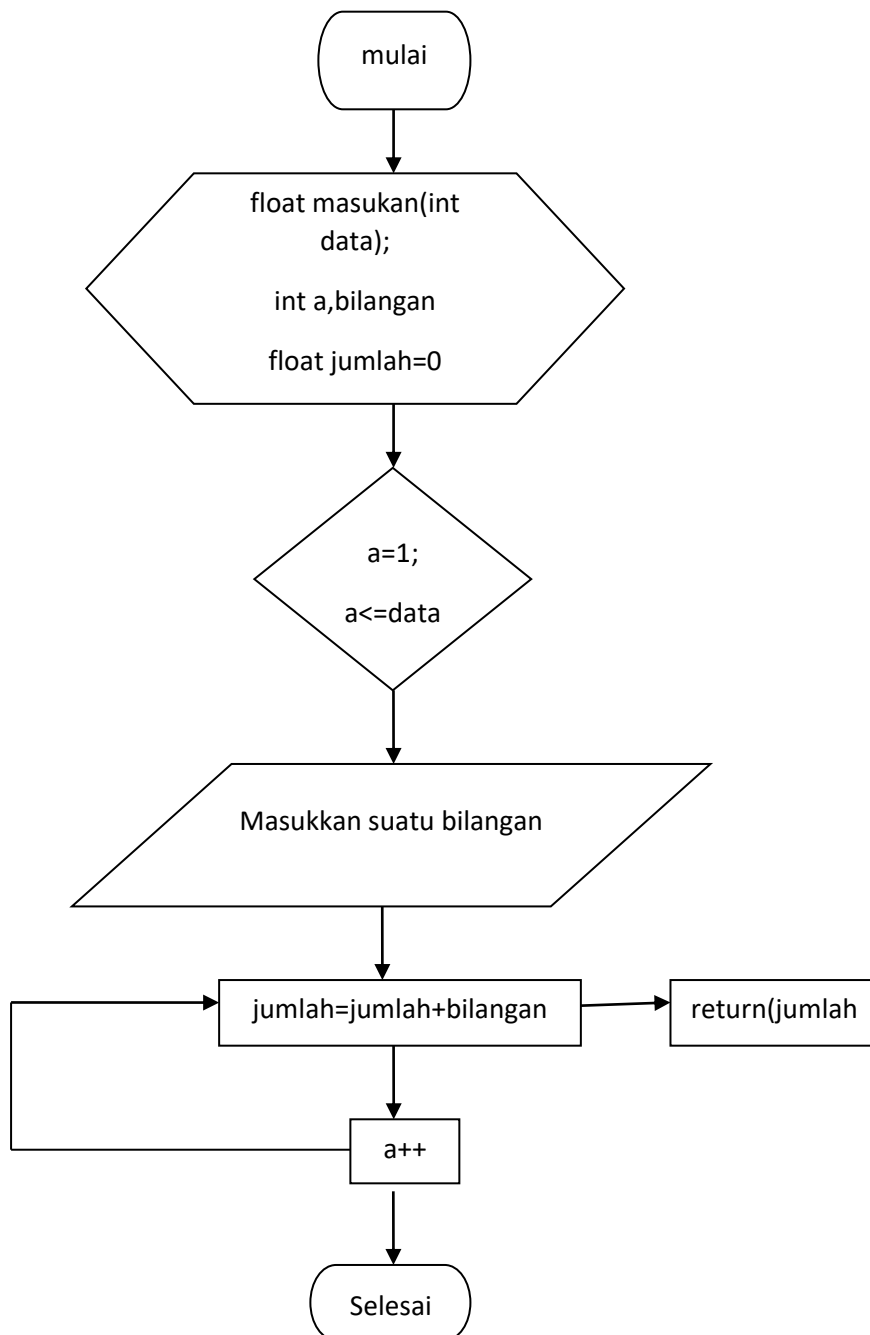
Membuat flowchart dari percobaan dibawah.

1. – fungsi cetak hasil



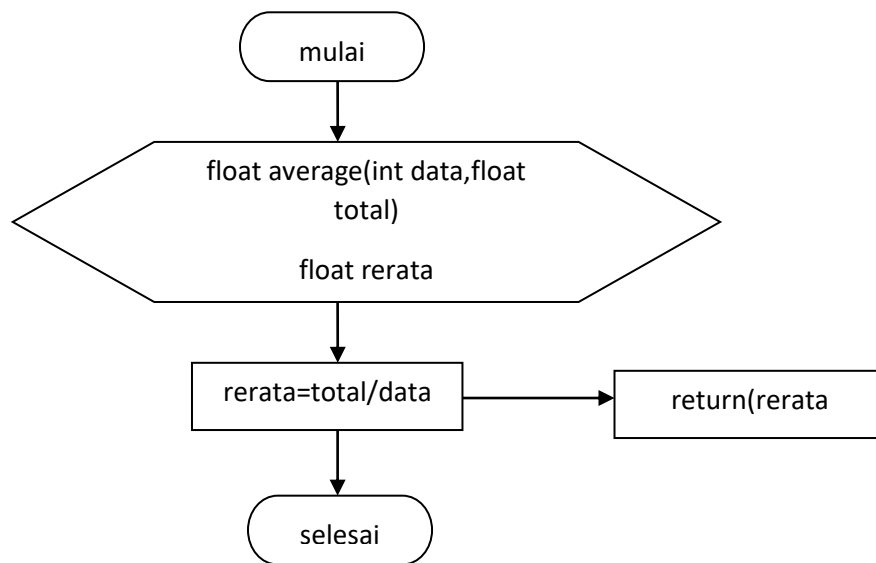
Room 1

- fungsi utama 1



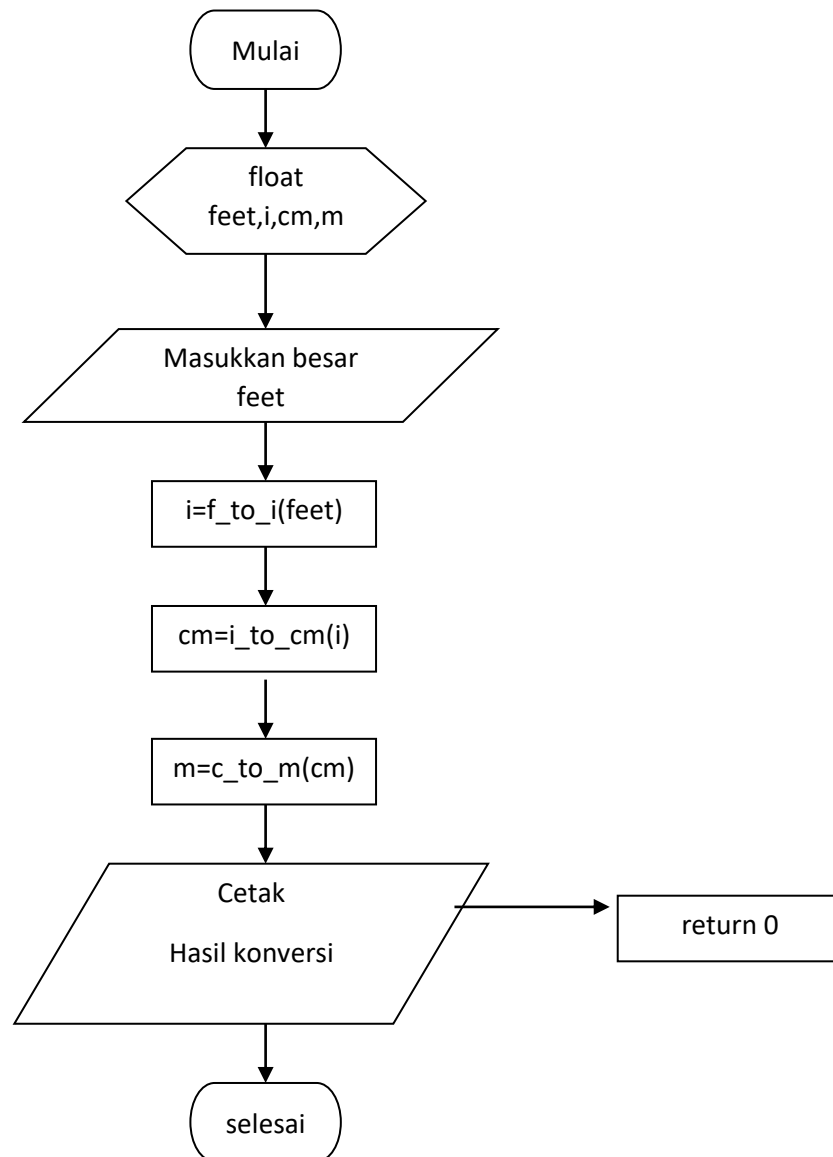
Room 1

- fungsi utama 2



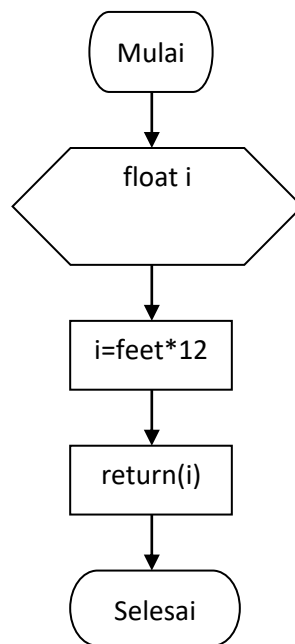
Room 1

2. – fungsi cetak hasil

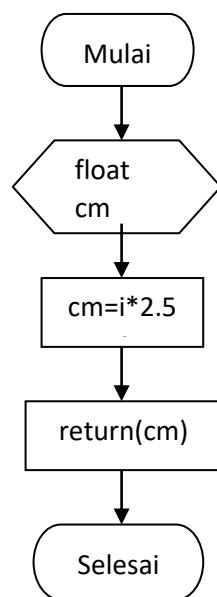


Room 1

- Fungsi utama 1

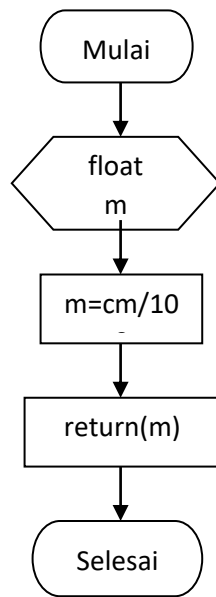


- Fungsi utama 2



Room 1

- Fungsi utama 3



D Dan E

Percobaan dan Laporan Resmi

1. Definisikanlah fungsi main(), masukan() dan average(), sebagai berikut :
 - Fungsi masukan() menerima satu parameter berupa jumlah data yang akan dimasukkan dan memberikan return value berupa nilai total dari seluruh data yang dimasukkan. Fungsi ini bertugas menerima masukan data sebanyak n kali dan sekaligus menghitung total nilai seluruh data.
 - Fungsi average() menerima dua parameter berupa jumlah data yang telah dimasukkan dan nilai total seluruh data. Fungsi ini memberikan return value berupa nilai rata-rata dari seluruh data yang dimasukkan.
 - Pada fungsi main() mintalah masukan jumlah data yang akan diinputkan. Selanjutnya lakukan pemanggilan fungsi masukan() dan average(), kemudian tampilkan nilai rata-rata dari seluruh datanya.

Jawab :

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

```
float masukan(int data);
```

```
float average(int data, float total);
```

```
int main()
```

```
{
    int data;
    float total,rata_rata;
    printf("Masukkan jumlah data yang akan diinput : ");
    scanf("%d",&data);
    total=masukan(data);
    printf("Total seluruh bilangan = %g\n",total);
    rata_rata=average(data,total);
    printf("Rata Rata seluruh bilangan = %g\n", rata_rata);
    return 0;
}
```

```
float masukan(int data)
```

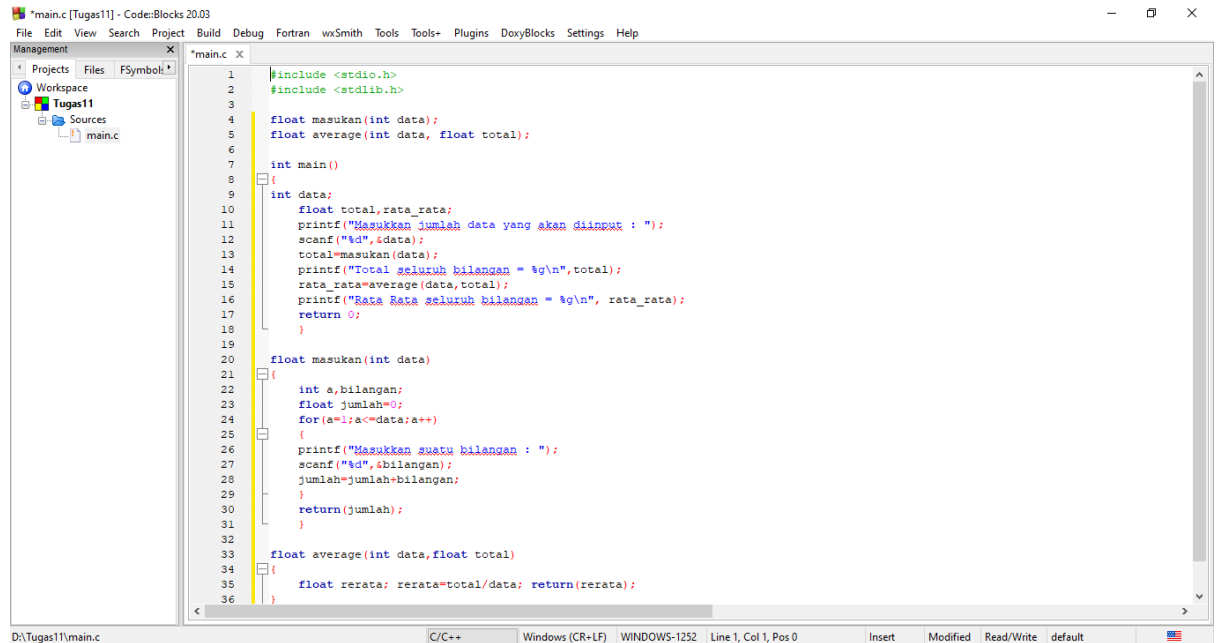
```
{
    int a,bilangan;
    float jumlah=0;
    for(a=1;a<=data;a++)
    {
        printf("Masukkan suatu bilangan : ");
        scanf("%d",&bilangan);
        jumlah=jumlah+bilangan;
    }
    return(jumlah);
}
```

```
float average(int data,float total)
```


Room 1

```
{  
    float rerata; rerata=total/data; return(rerata);  
}
```

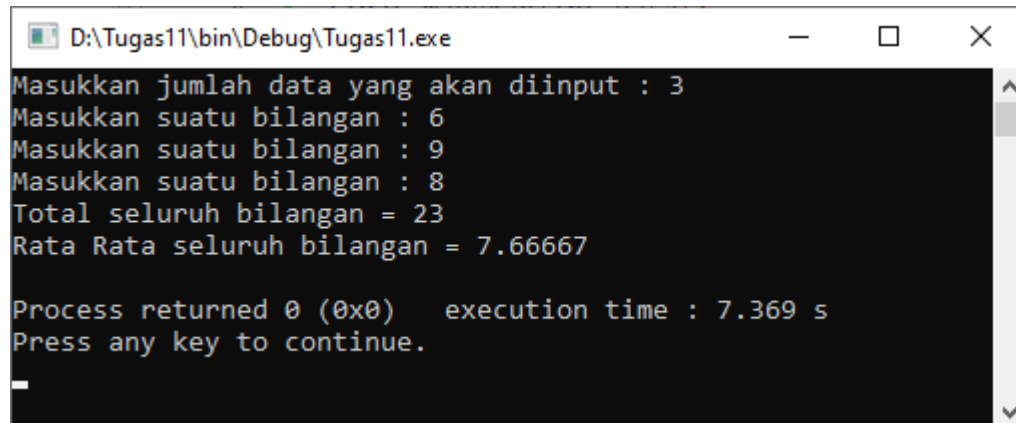
Listing Program



The screenshot shows a code editor window titled "main.c [Tugas11] - Code::Blocks 20.03". The editor contains the following C code:

```
1 #include <stdio.h>  
2 #include <stdlib.h>  
3  
4 float masukan(int data);  
5 float average(int data, float total);  
6  
7 int main()  
8 {  
9     int data;  
10    float total, rata_rata;  
11    printf("Masukkan jumlah data yang akan diinput : ");  
12    scanf("%d", &data);  
13    total=masukan(data);  
14    printf("Total seluruh bilangan = %g\n", total);  
15    rata_rata=average(data, total);  
16    printf("Rata Rata seluruh bilangan = %g\n", rata_rata);  
17    return 0;  
18 }  
19  
20 float masukan(int data)  
21 {  
22     int a, bilangan;  
23     float jumlah=0;  
24     for(a=1; a<=data; a++)  
25     {  
26         printf("Masukkan suatu bilangan : ");  
27         scanf("%d", &bilangan);  
28         jumlah=jumlah+bilangan;  
29     }  
30     return(jumlah);  
31 }  
32  
33 float average(int data, float total)  
34 {  
35     float rerata; rerata=total/data; return(rerata);  
36 }
```

Output



The screenshot shows a terminal window titled "D:\Tugas11\bin\Debug\Tugas11.exe". The output of the program is as follows:

```
Masukkan jumlah data yang akan diinput : 3  
Masukkan suatu bilangan : 6  
Masukkan suatu bilangan : 9  
Masukkan suatu bilangan : 8  
Total seluruh bilangan = 23  
Rata Rata seluruh bilangan = 7.66667  
  
Process returned 0 (0x0)   execution time : 7.369 s  
Press any key to continue.  
_
```

Program diatas adalah program untuk menghitung total dari bilangan yang dimasukkan. Bilangan dimasukkan pada fungsi main. Kemudian, pada fungsi masukan, data sebanyak bilangan yang diinput dan dihitung totalnya. Fungsi ini memberikan return value berupa jumlah semua data. Return value ini kemudian diproses pada fungsi average untuk kemudian dihitung rata ratanya dan hasilnya dikembalikan pada fungsi main. Di fungsi main hasil dan rata rata ditampilkan.

Room 1

2. Definiskanlah fungsi-fungsi sebagai berikut :

- Fungsi `f_to_i()` untuk mengubah ukuran dari satuan kaki (*feet*) ke inci
- Fungsi `i_to_cm()` untuk mengubah ukuran dari satuan inci ke centimeter
- Fungsi `c_to_m()` untuk mengubah ukuran dari satuan centimeter ke meter

Dalam `main()` mintalah masukan ukuran dalam satuan kaki (*feet*) kemudian lakukan konversi sampai mendapatkan keluaran berupa ukuran dalam meter. Tentukan jumlah dan tipe parameter dan return value yang dibutuhkan

Keterangan : 1 kaki = 12 inchi, 1 inchi = 2.54 cm, 100 cm = 1 meter

Jawab :

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

```
float f_to_i(float feet);
```

```
float i_to_cm(float i);
```

```
float c_to_m(float cm);
```

```
int main()
```

```
{
```

```
    float feet,i,cm,m;
```

```
    printf("Masukkan besar feet : ");
```

```
    scanf("%g",&feet);
```

```
    i=f_to_i(feet);
```

```
    cm=i_to_cm(i); m=c_to_m(cm);
```

```
    printf("Hasil konversi %g Feet = %g Meter\n",feet,m);
```

```
    return 0;
```

```
}
```

```
float f_to_i(float feet)
```

```
{
```

```
    float i; i=feet*12; return(i);
```

```
}
```

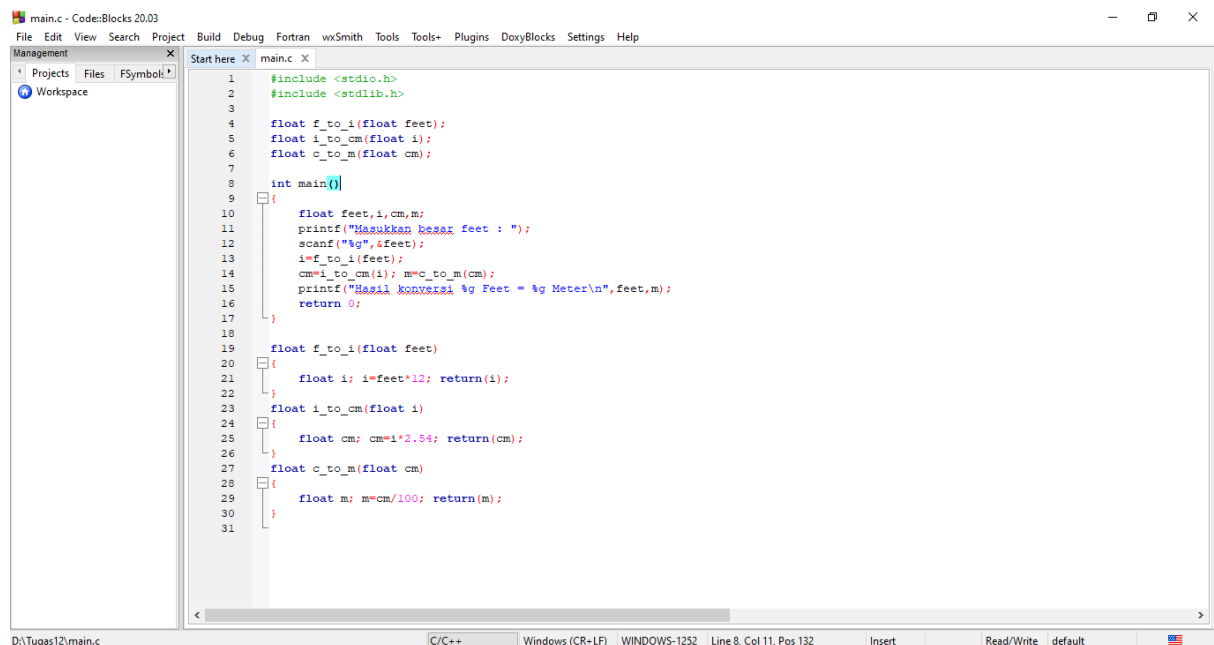
```
float i_to_cm(float i)
```

```
{
```

Room 1

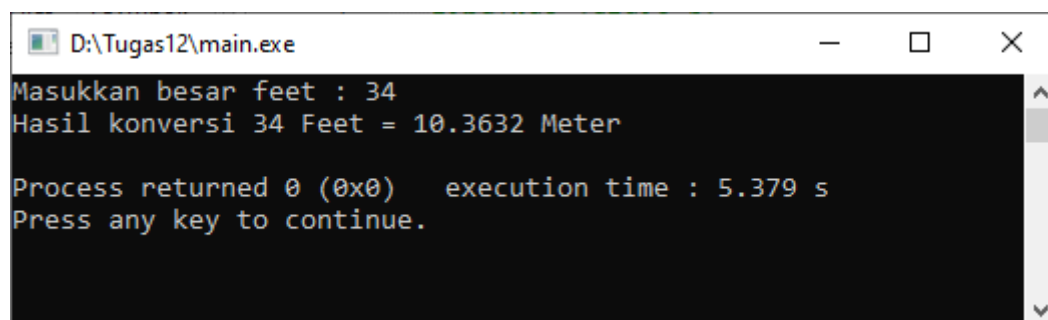
```
float cm; cm=i*2.54; return(cm);  
}  
float c_to_m(float cm)  
{  
    float m; m=cm/100; return(m);  
}
```

Listing Program



```
main.c - Code::Blocks 20.03  
File Edit View Search Project Build Debug Fortran wxSmith Tools Tools- Plugins DoxyBlocks Settings Help  
Management  
Start here X main.c X  
Projects Files FSymbol  
Workspace  
1 #include <stdio.h>  
2 #include <stdlib.h>  
3  
4 float f_to_i(float feet);  
5 float i_to_cm(float i);  
6 float c_to_m(float cm);  
7  
8 int main()  
9 {  
10     float feet,i,cm,m;  
11     printf("Masukkan besar feet : ");  
12     scanf("%g",&feet);  
13     i=f_to_i(feet);  
14     cm=i_to_cm(i); m=c_to_m(cm);  
15     printf("Hasil konversi %g Feet = %g Meter\n",feet,m);  
16     return 0;  
17 }  
18  
19 float f_to_i(float feet)  
20 {  
21     float i; i=feet*12; return(i);  
22 }  
23 float i_to_cm(float i)  
24 {  
25     float cm; cm=i*2.54; return(cm);  
26 }  
27 float c_to_m(float cm)  
28 {  
29     float m; m=cm/100; return(m);  
30 }  
31  
D:\Tugas12\main.c C/C++ Windows (CR+LF) WINDOWS-1252 Line 8, Col 11, Pos 132 Insert Read/Write default
```

Output



```
D:\Tugas12\main.exe  
Masukkan besar feet : 34  
Hasil konversi 34 Feet = 10.3632 Meter  
  
Process returned 0 (0x0)   execution time : 5.379 s  
Press any key to continue.
```

Pada program diatas pertama besar dari feet diinput pada fungsi main. Kemudian fungsi f_to_i mengubah ukuran dari kaki (feet) ke inci. Selanjutnya fungsi i_to_cm mengubah ukuran dari satuan inci ke centimeter. Kemudian fungsi c_to_m mengubah ukuran dari satuan centimeter ke meter. Terakhir hasil keluaran fungsi c_to_m dicetak pada fungsi main.

Room 1