

Nama : Ambar Wati
NIM : 20.01.013.001
Kelas : Teknik Informatika
Mata Kuliah : Kecerdasan Buatan (AI)

Praktikum Individu

1. Kubus

Buat flowchart kemudian masukkan inputannya kemudian “Run” seperti gambar dibawah ini

The image shows a screenshot of a programming environment with two main windows: a Flowgorithm window on the left and a Source Code Viewer/Console window on the right.

Flowgorithm Window: The flowchart starts with a 'Main' terminal, followed by 'Integer Rusuk' and 'Real Luas' variable declarations. It then takes 'Input Rusuk', calculates 'Luas = 6 * rusuk * rusuk', and outputs 'Output "maka Luas kubus adalah :"&Luas' before reaching the 'End' terminal.

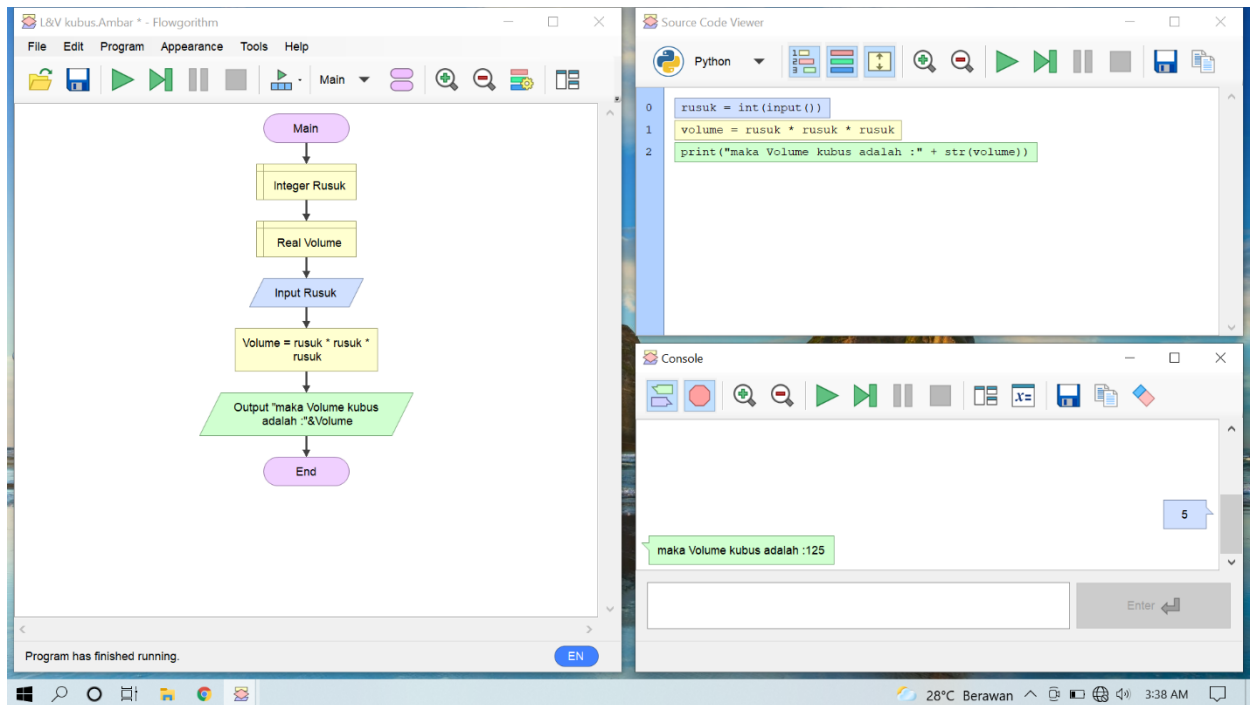
```
graph TD
    Main([Main]) --> IntegerRusuk[Integer Rusuk]
    IntegerRusuk --> RealLuas[Real Luas]
    RealLuas --> InputRusuk[/Input Rusuk/]
    InputRusuk --> LuasCalc[Luas = 6 * rusuk * rusuk]
    LuasCalc --> Output[Output "maka Luas kubus adalah :"&Luas]
    Output --> End([End])
```

Source Code Viewer: The Python code implements the same logic:

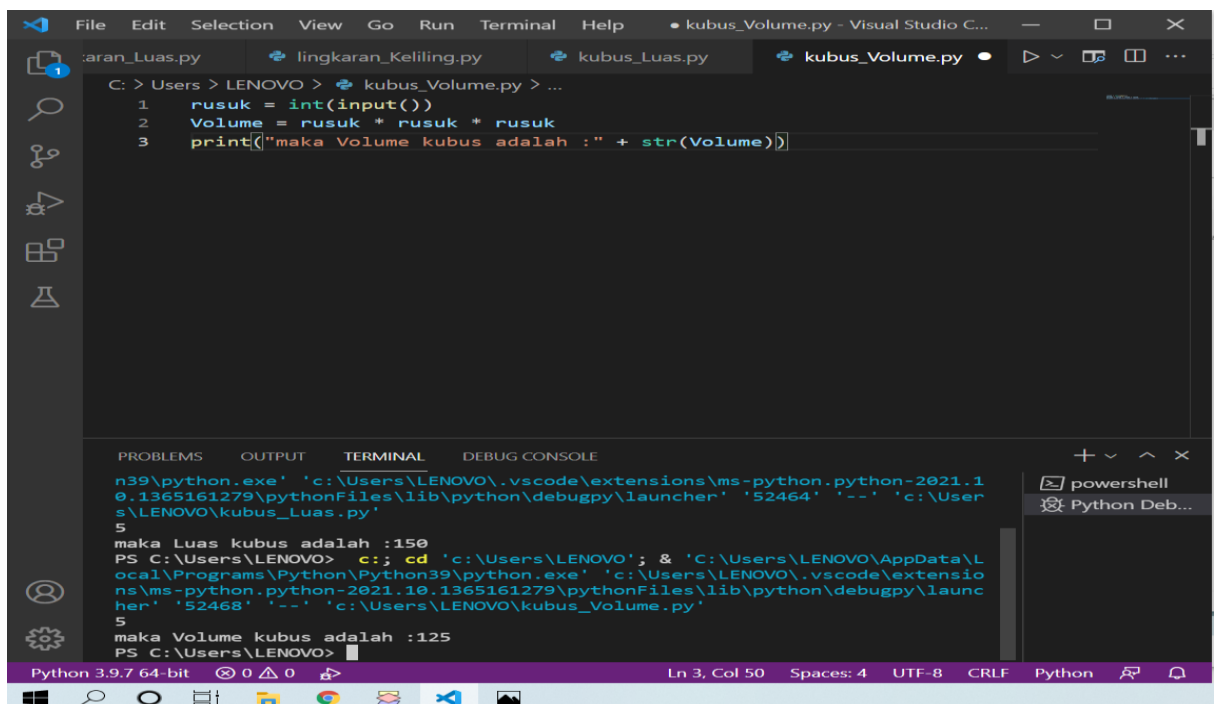
```
0 rusuk = int(input())
1 luas = 6 * rusuk * rusuk
2 print("maka Luas kubus adalah : " + str(luas))
```

Console: The program has been executed. The input '5' is shown in a text box, and the output 'maka Luas kubus adalah :150' is displayed in the console area.

Program has finished running. [EN]

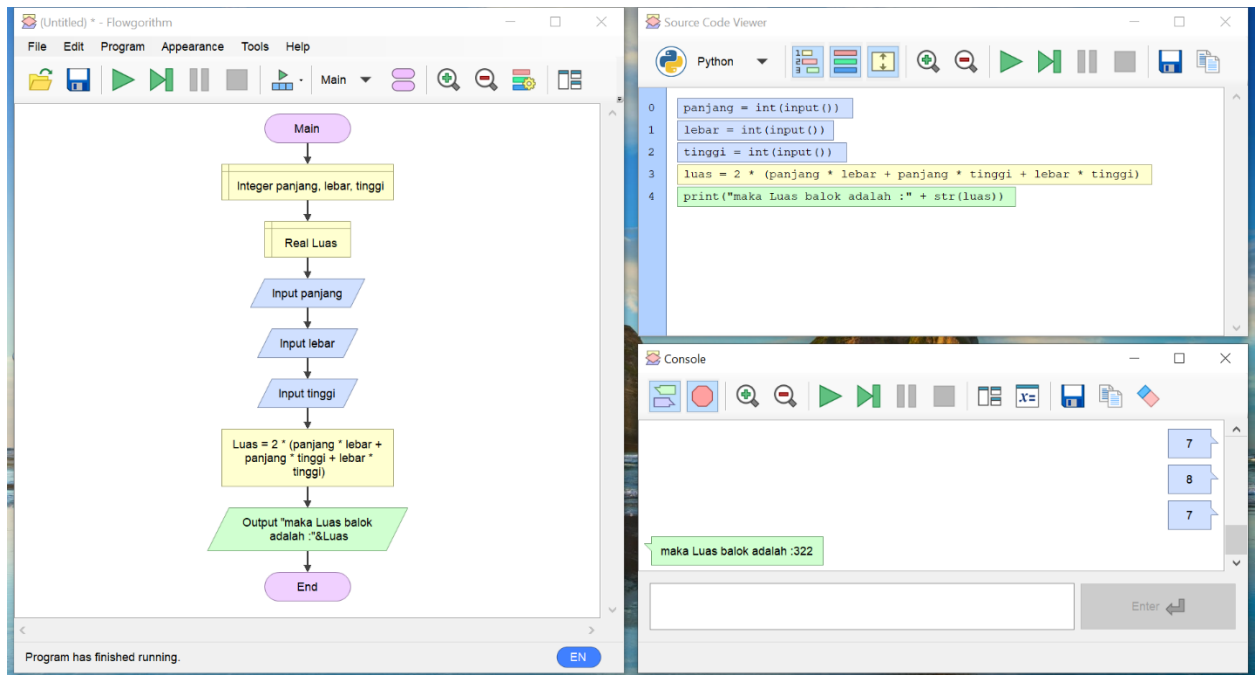


VS-Code



2. Balok

Buat flowchart masukkan inputannya kemudian “Run” seperti gambar dibawah ini



The top screenshot shows a Flowgorithm flowchart and a Python source code viewer for calculating the surface area of a rectangular prism (Balok).

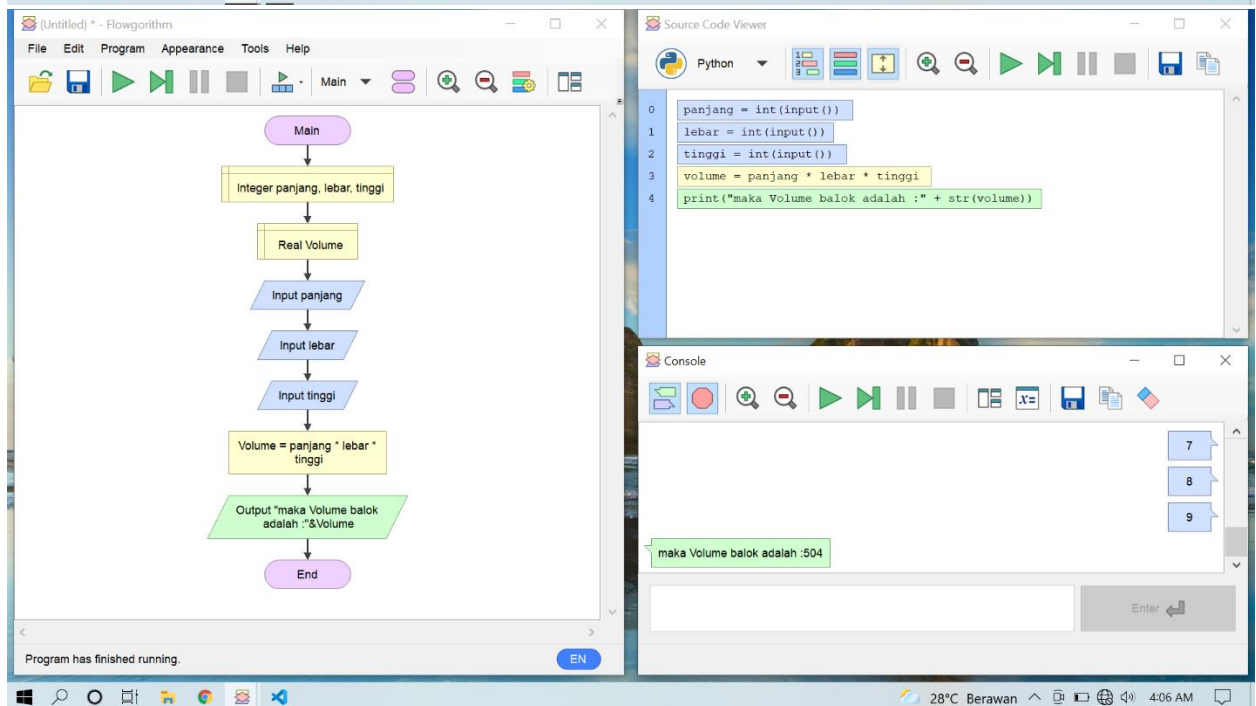
Flowchart:

- Start (Main)
- Declare Integer variables: panjang, lebar, tinggi
- Declare Real variable: Luas
- Input panjang
- Input lebar
- Input tinggi
- Process: $Luas = 2 * (panjang * lebar + panjang * tinggi + lebar * tinggi)$
- Output: "maka Luas balok adalah :"&Luas
- End

Source Code (Python):

```
0 panjang = int(input())
1 lebar = int(input())
2 tinggi = int(input())
3 luas = 2 * (panjang * lebar + panjang * tinggi + lebar * tinggi)
4 print("maka Luas balok adalah :"+ str(luas))
```

Console: The console shows the output "maka Luas balok adalah :322".



The bottom screenshot shows a Flowgorithm flowchart and a Python source code viewer for calculating the volume of a rectangular prism (Balok).

Flowchart:

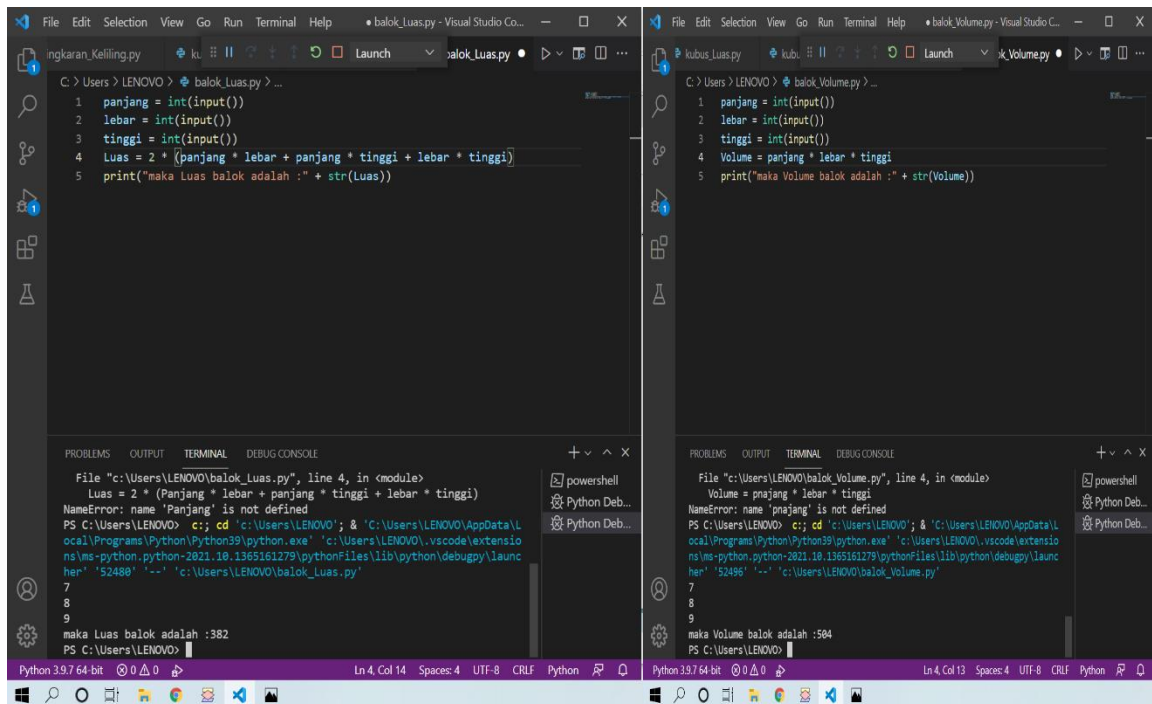
- Start (Main)
- Declare Integer variables: panjang, lebar, tinggi
- Declare Real variable: Volume
- Input panjang
- Input lebar
- Input tinggi
- Process: $Volume = panjang * lebar * tinggi$
- Output: "maka Volume balok adalah :"&Volume
- End

Source Code (Python):

```
0 panjang = int(input())
1 lebar = int(input())
2 tinggi = int(input())
3 volume = panjang * lebar * tinggi
4 print("maka Volume balok adalah :"+ str(volume))
```

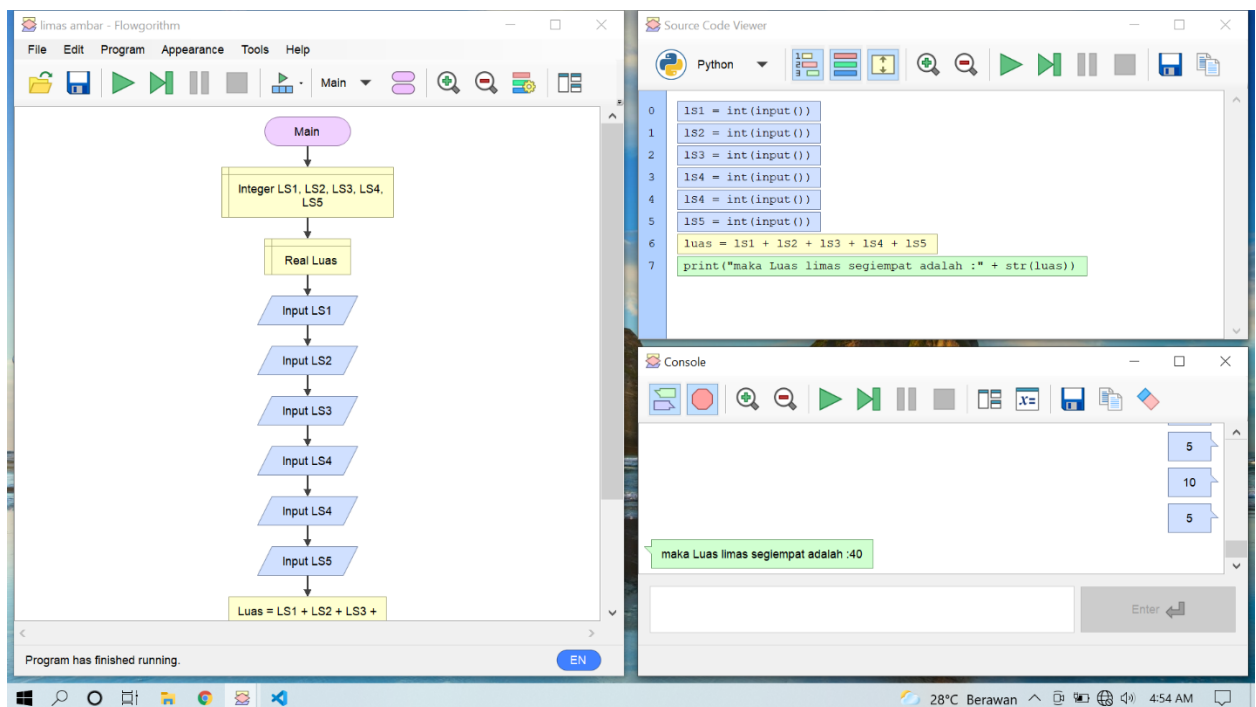
Console: The console shows the output "maka Volume balok adalah :504".

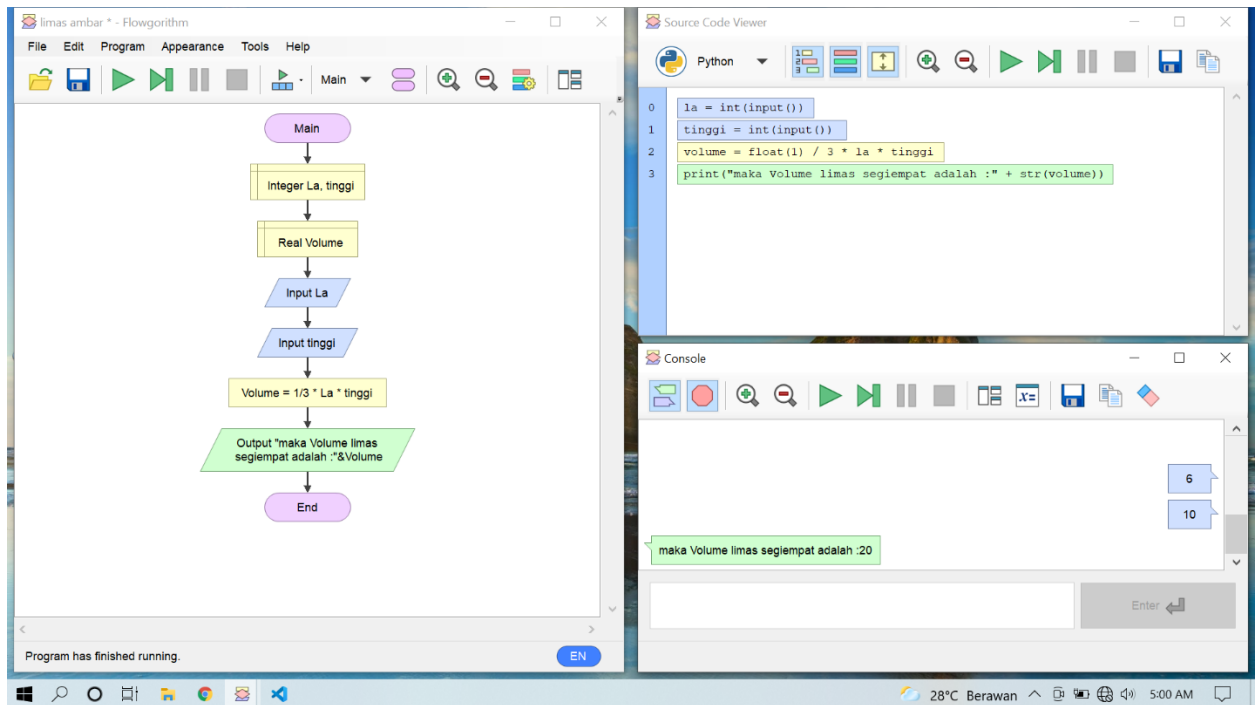
VS-Code



3. Limas segiempat

Buat flowchart masukkan inputannya kemudian “Run” seperti gambar dibawah ini





VS-Code

Python Script (limas_Volume.py):

```

1 LS1 = int(input())
2 LS2 = int(input())
3 LS3 = int(input())
4 LS4 = int(input())
5 LS5 = int(input())
6 Luas = LS1 + LS2 + LS3 + LS4 + LS5
7 print("maka Luas limas segiempat adalah : " + str(Luas))
  
```

Terminal Output:

```

10
maka Volume limas segiempat adalah :20.0
PS C:\Users\LENOVO> cd 'c:\Users\LENOVO'; & 'C:\Users\LENOVO\AppData\Local\Programs\Python\Python39\python.exe' 'c:\Users\LENOVO\.vscode\extensions\ms-python.python-2021.10.1365161279\pythonFiles\lib\python\debugpy\launcher' '52524' '--' 'c:\Users\LENOVO\limas_Volume.py'
10
5
10
5
10
maka Luas limas segiempat adalah :40
PS C:\Users\LENOVO>
  
```

4. Prisma Segitiga

Buat flowchart masukkan inputannya kemudian “Run” seperti gambar dibawah ini

The image displays two screenshots of a Python IDE interface, showing the flowchart and source code for calculating the area and volume of a triangular prism.

Top Screenshot: Area Calculation

Flowchart:

```
graph TD
    Main([Main]) --> Integer[Integer S1, S2, S3, t]
    Integer --> Real[Real Luas]
    Real --> InputS1[/Input S1/]
    InputS1 --> InputS2[/Input S2/]
    InputS2 --> InputS3[/Input S3/]
    InputS3 --> Inputt[/Input t/]
    Inputt --> Luas[Luas = (S1 + S2 + S3) * t]
    Luas --> Output[Output "maka Luas prisma segitiga adalah :"&Luas]
    Output --> End([End])
```

Source Code:

```
0 s1 = int(input())
1 s2 = int(input())
2 s3 = int(input())
3 t = int(input())
4 luas = (s1 + s2 + s3) * t
5 print("maka Luas prisma segitiga adalah :"+ str(luas))
```

Console:

Input values: 14, 14, 18

Output: maka Luas prisma segitiga adalah :756

Bottom Screenshot: Volume Calculation

Flowchart:

```
graph TD
    Main([Main]) --> Integer[Integer a, t, Tinggi]
    Integer --> Real[Real Volume]
    Real --> Inputa[/Input a/]
    Inputa --> Inputt[/Input t/]
    Inputt --> InputTinggi[/Input Tinggi/]
    InputTinggi --> Volume[Volume = 1/2 * a * t * Tinggi]
    Volume --> Output[Output "maka Volume prisma segitiga adalah :"&Volume]
    Output --> End([End])
```

Source Code:

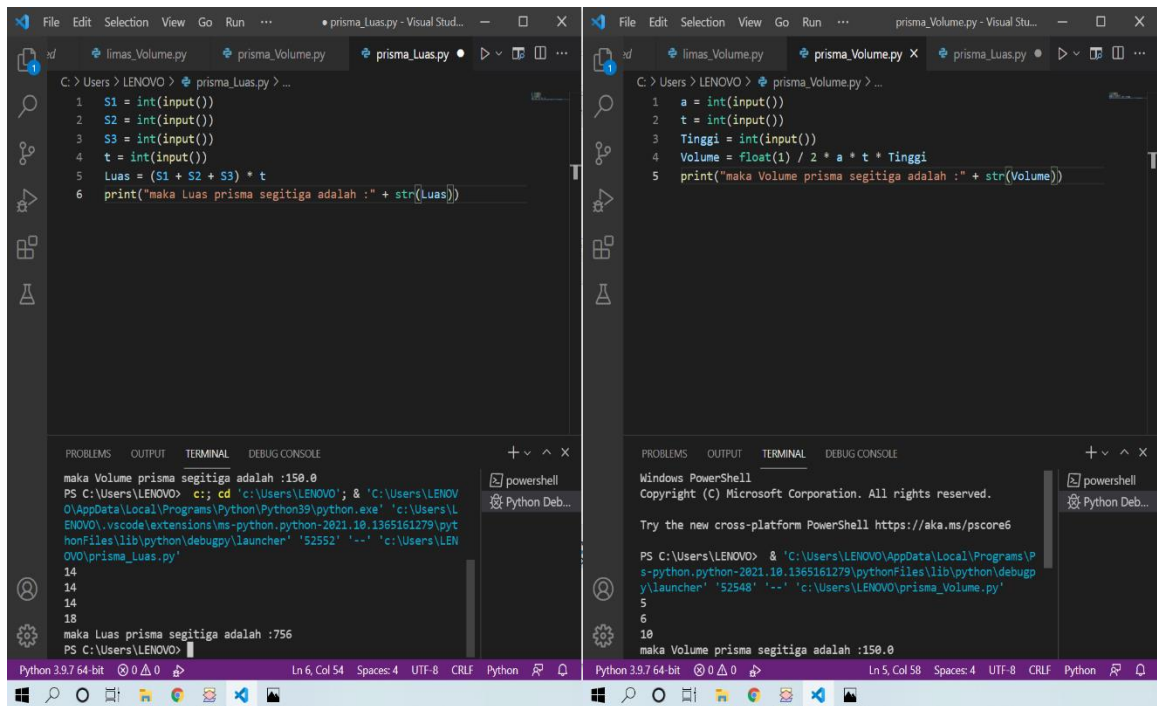
```
0 a = int(input())
1 t = int(input())
2 tinggi = int(input())
3 volume = float(1) / 2 * a * t * tinggi
4 print("maka Volume prisma segitiga adalah :"+ str(volume))
```

Console:

Input values: 5, 6, 10

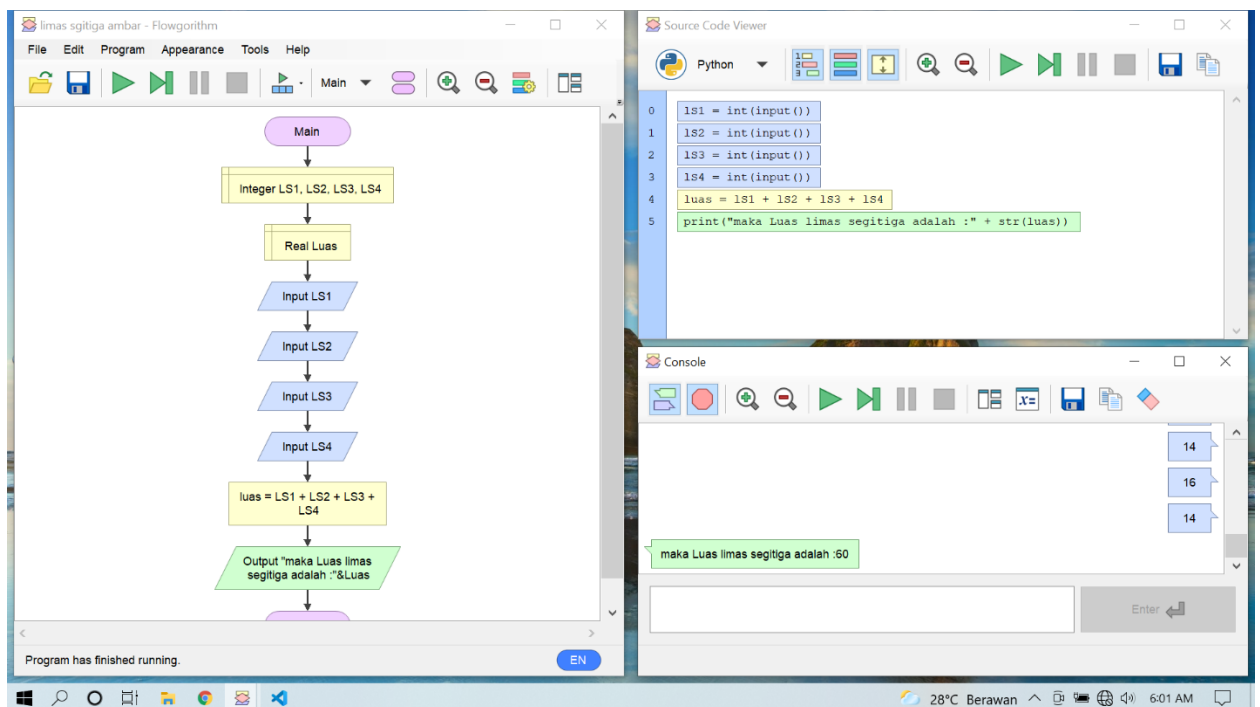
Output: maka Volume prisma segitiga adalah :150

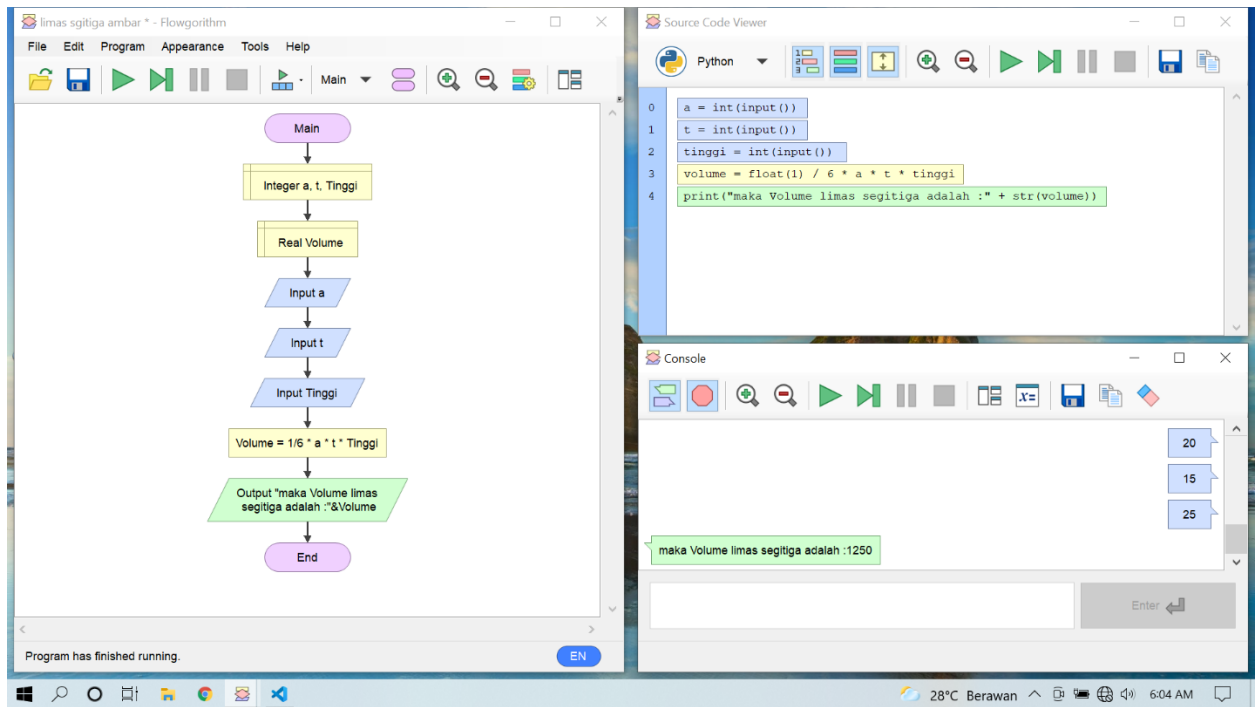
VS-Code



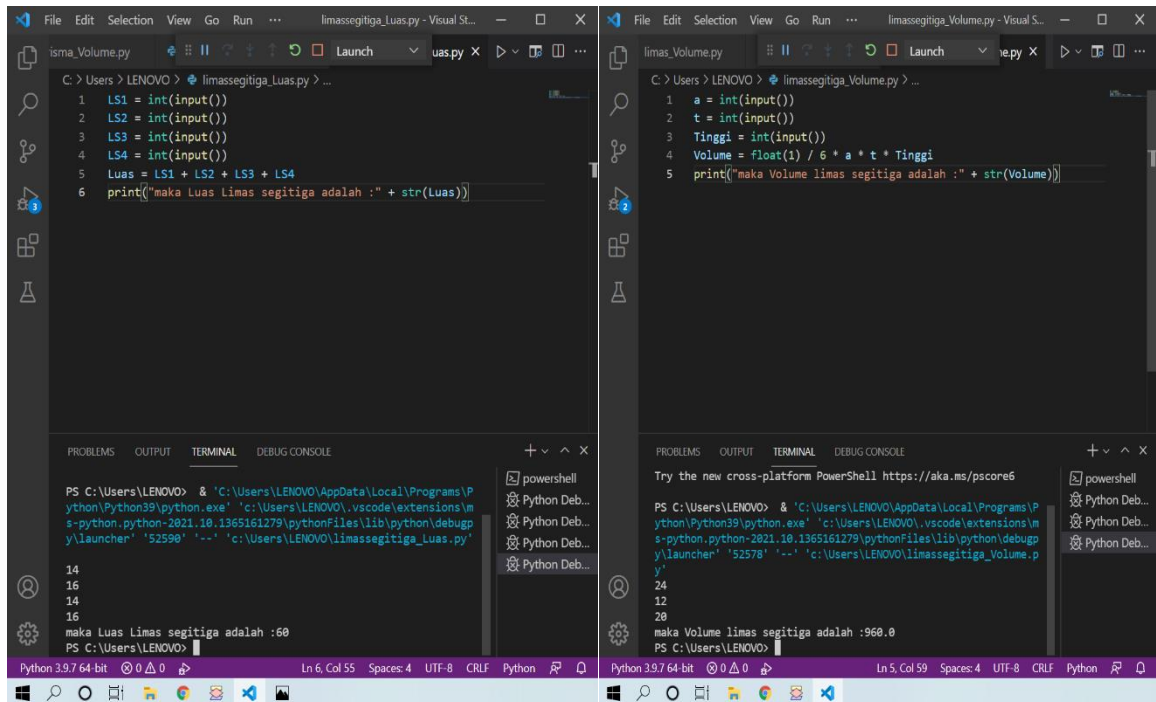
5. Limas Segitiga

Buat flowchart masukkan inputannya kemudian “Run” seperti gambar dibawah ini





VS-Code



6. Silinder Tabung

Buat flowchart masukkan inputannya kemudian “Run” seperti gambar dibawah ini

The image displays two screenshots of a Python IDE interface, showing the flowchart and source code for calculating the surface area and volume of a cylinder.

Top Screenshot: Surface Area Calculation

Flowchart:

```
graph TD
    Main([Main]) --> Integer[Integer phi, r, T]
    Integer --> Real[Real Luas]
    Real --> InputPhi[/Input phi/]
    InputPhi --> InputR[/Input r/]
    InputR --> InputT[/Input T/]
    InputT --> Luas[Luas = 2 * phi * r * T]
    Luas --> Output[Output "maka Luas silinder tabung :"&Luas]
    Output --> End([End])
```

Source Code:

```
0 phi = int(input())
1 r = int(input())
2 t = int(input())
3 luas = 2 * phi * r * t
4 print("maka Luas silinder tabung : " + str(luas))
```

Console:

Input values: 3.14, 14, 18

Output: maka Luas silinder tabung :1582.56

Bottom Screenshot: Volume Calculation

Flowchart:

```
graph TD
    Main([Main]) --> Integer[Integer phi, r, T]
    Integer --> Real[Real Volume]
    Real --> InputPhi[/Input phi/]
    InputPhi --> InputR1[/Input r/]
    InputR1 --> InputR2[/Input r/]
    InputR2 --> InputT[/Input T/]
    InputT --> Volume[Volume = phi * r * r * T]
    Volume --> Output[Output "maka Volume silinder tabung :"&Volume]
    Output --> End([End])
```

Source Code:

```
0 phi = int(input())
1 r = int(input())
2 r = int(input())
3 t = int(input())
4 volume = phi * r * r * t
5 print("maka Volume silinder tabung : " + str(volume))
```

Console:

Input values: 14, 14, 18

Output: maka Volume silinder tabung :11077.92

7. Kerucut

Buat flowchart masukkan inputannya kemudian “Run” seperti gambar dibawah ini

The image displays two screenshots of a Python IDE interface, likely Flowgorithm, showing the development and execution of a program to calculate the area and volume of a cone.

Top Screenshot: Area Calculation

Flowchart:

```
graph TD
    Main([Main]) --> Integer[Integer phi, r, s]
    Integer --> Real[Real Luas]
    Real --> InputPhi[/Input phi/]
    InputPhi --> InputR[/Input r/]
    InputR --> InputS[/Input s/]
    InputS --> Luas[Luas = phi * r * s]
    Luas --> Output[Output "maka Luas kerucut adalah :"&Luas]
    Output --> End([End])
```

Source Code Viewer:

```
0 phi = int(input())
1 r = int(input())
2 s = int(input())
3 luas = phi * r * s
4 print("maka Luas kerucut adalah : " + str(luas))
```

Console:

Input values: 3.14, 14, 18

Output: maka Luas kerucut adalah :791.28

Bottom Screenshot: Volume Calculation

Flowchart:

```
graph TD
    Main([Main]) --> Integer[Integer phi, r, T]
    Integer --> Real[Real Volume]
    Real --> InputPhi[/Input phi/]
    InputPhi --> InputR1[/Input r/]
    InputR1 --> InputR2[/Input r/]
    InputR2 --> InputT[/Input T/]
    InputT --> Volume[Volume = phi * r * r * T]
    Volume --> Output[Output "maka Volume kerucut adalah :"&Volume]
    Output --> End([End])
```

Source Code Viewer:

```
0 phi = int(input())
1 r = int(input())
2 r = int(input())
3 t = int(input())
4 volume = phi * r * r * t
5 print("maka Volume kerucut adalah : " + str(volume))
```

Console:

Input values: 14, 14, 18

Output: maka Volume kerucut adalah :11077.92

8. Bola

Buat flowchart masukkan inputannya kemudian “Run” seperti gambar dibawah ini

The image displays two screenshots of a Python IDE interface, showing the flowchart and source code for calculating the surface area and volume of a sphere.

Top Screenshot: Surface Area Calculation

Flowchart:

```
graph TD
    Main([Main]) --> Integer[Integer phi, r]
    Integer --> Real[Real Luas]
    Real --> InputPhi[/Input phi/]
    InputPhi --> InputR1[/Input r/]
    InputR1 --> InputR2[/Input r/]
    InputR2 --> Luas[Luas = phi * r * r]
    Luas --> Output[Output "maka Luas bola adalah :"&Luas]
    Output --> End([End])
```

Source Code:

```
0 phi = int(input())
1 r = int(input())
2 r = int(input())
3 luas = phi * r * r
4 print("maka Luas bola adalah :"+ str(luas))
```

Console:

```
maka Luas bola adalah :1256
```

Bottom Screenshot: Volume Calculation

Flowchart:

```
graph TD
    Main([Main]) --> Integer[Integer phi, r]
    Integer --> Real[Real Volume]
    Real --> InputPhi[/Input phi/]
    InputPhi --> InputR1[/Input r/]
    InputR1 --> InputR2[/Input r/]
    InputR2 --> InputR3[/Input r/]
    InputR3 --> Volume[Volume = 4 / 3 * phi * r * r]
    Volume --> Output[Output "maka Volume bola adalah :"&Volume]
    Output --> End([End])
```

Source Code:

```
0 phi = int(input())
1 r = int(input())
2 r = int(input())
3 r = int(input())
4 volume = float(4) / 3 * phi * r * r
5 print("maka Volume bola adalah :"+ str(volume))
```

Console:

```
maka Volume bola adalah :941.9999999999998
```