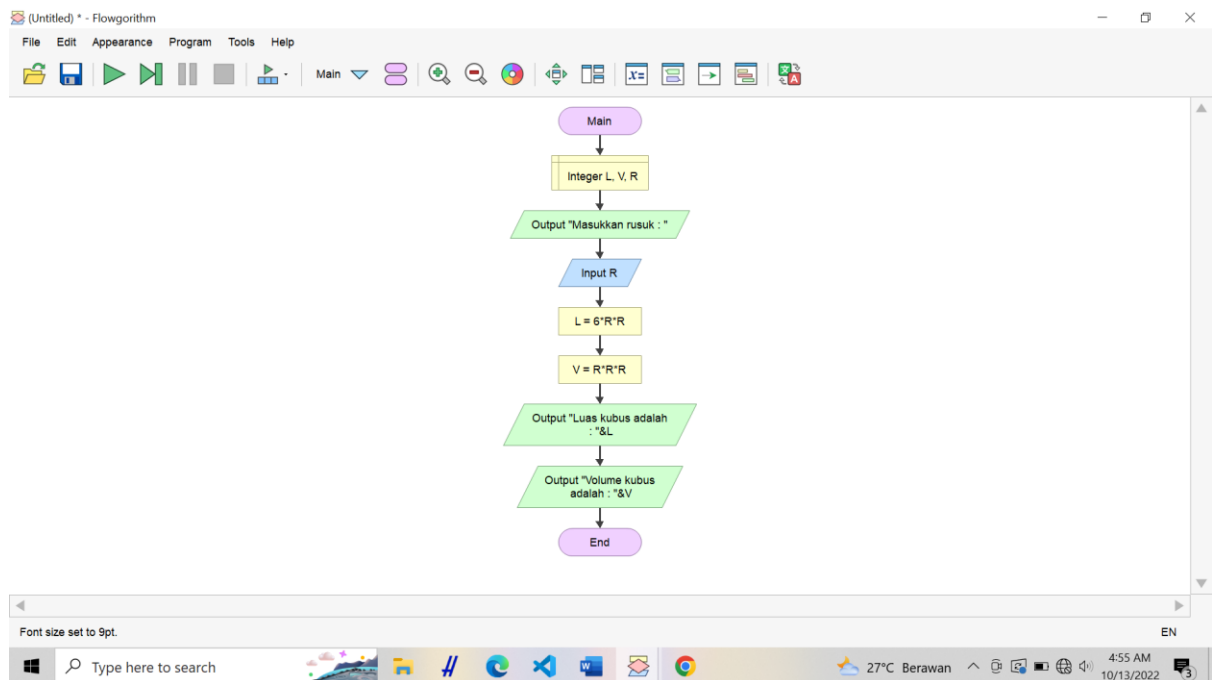


Nama : Lusi Anastasia
NIM : 19.01.013.008
Kelas : INF020
Matkul : Pemrograman Python

Tugas 2 Minggu Ke-2

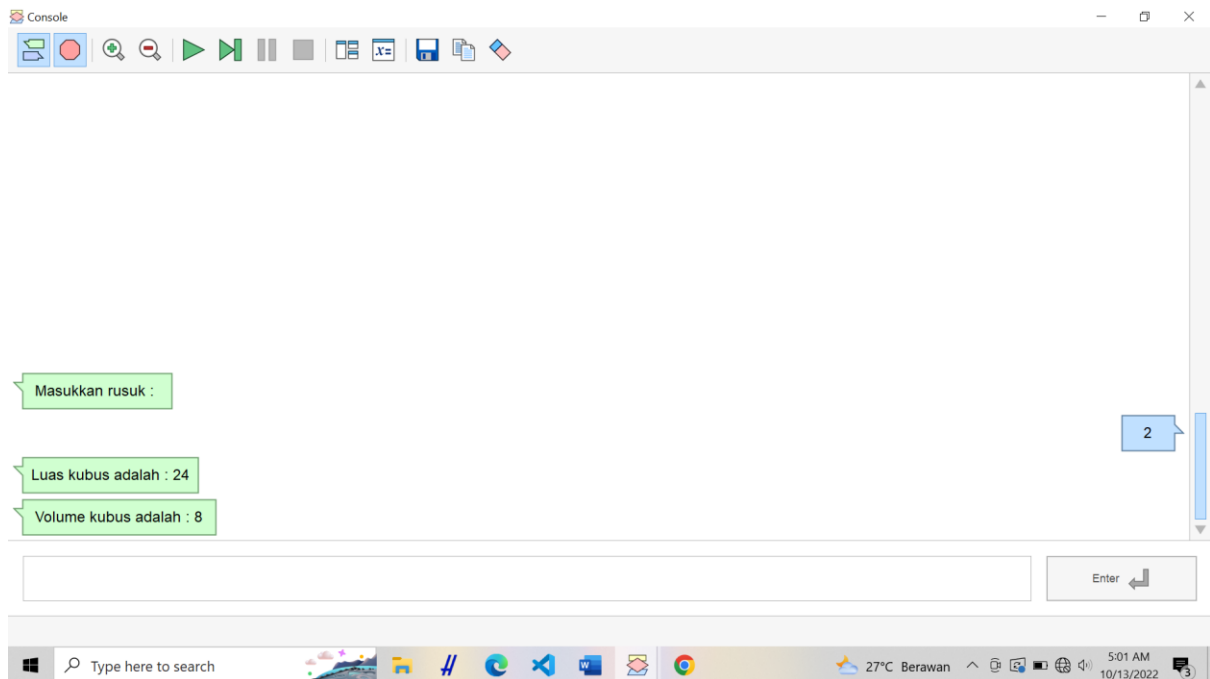
1. Kubus

- Flowchart yang dibuat di flowgorithm :

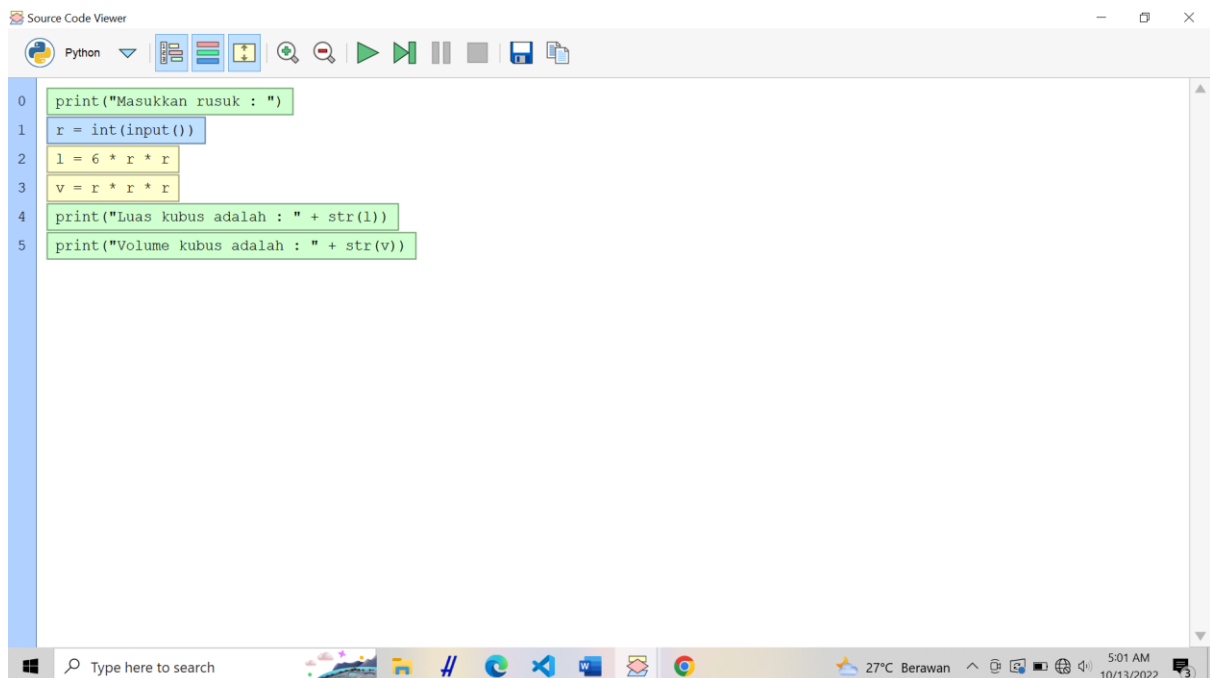


- 1) Buat variabel luas (L), volume (V), rusuk (R). Kemudian pilih tipe datanya yang integer.
- 2) Buat kalimat output "Masukkan rusuk : "
- 3) Kemudian buat input untu user menginput nilai rusuk (R)
- 4) Kemudian masukkan rumus luas dan volume kubus
- 5) Buat kalimat "Luas kubus adalah : "
- 6) Buat kalimat "Volume kubus adalah : "
- 7) Di output inilah akan menampilkan hasil dari luas dan volume kubus

- Kemudian dijalankan hasil flowchart kubus tadi maka akan muncul tampilan seperti gambar di bawah ini. User memasukkan nilai rusuk yaitu 2, lalu akan langsung muncul nilai dari luas dan volume kubus yaitu 24 dan 8.



- Source code dari flowchart kubus yang saya buat dalam bentuk bahasa python



- Kemudian source code disalin ke visual studio code untuk dicoba apakah bisa berjalan atau tidak. Setelah dicoba dijalankan melalui vs-code maka hasilnya sama seperti di flowgorithm, luas dan volume kubus yaitu 24 dan 8.

```

1 print("Masukkan rusuk : ")
2 r = int(input())
3 l = 6 * r * r
4 v = r * r * r
5 print("Luas kubus adalah : " + str(l))
6 print("Volume kubus adalah : " + str(v))
7

```

Terminal Output:

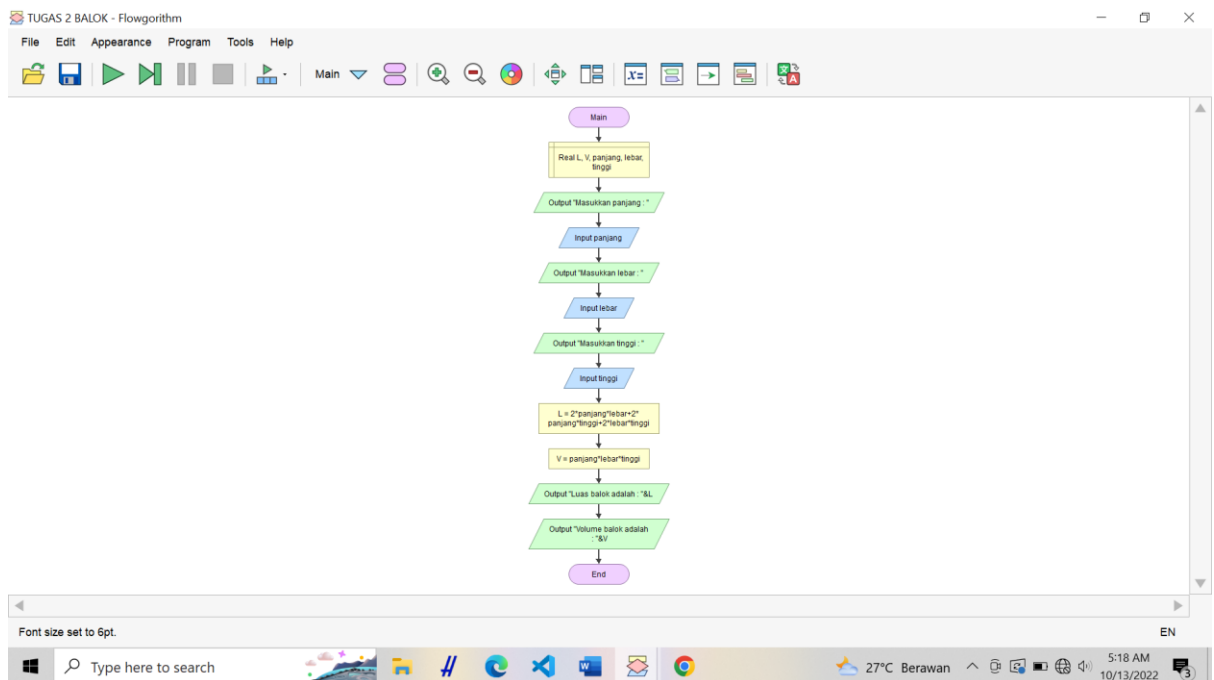
```

PS D:\1 SEMESTER 7\TUGAS 2 MINGGU KE-2> & 'C:\Users\ASUS\AppData\Local\Programs\Python\Python310\python.exe' 'c:\Users\ASUS\.vscode\extensions\ms-python.python-2022.16.0\pythonFiles\lib\python\debugpy\adapter\..\..\debugpy\launcher' '64901' '--' 'd:\1 SEMESTER 7\TUGAS 2 MINGGU KE-2\TUGAS 2 KUBUS.py'
Masukkan rusuk : 2
Luas kubus adalah : 24
Volume kubus adalah : 8
PS D:\1 SEMESTER 7\TUGAS 2 MINGGU KE-2>

```

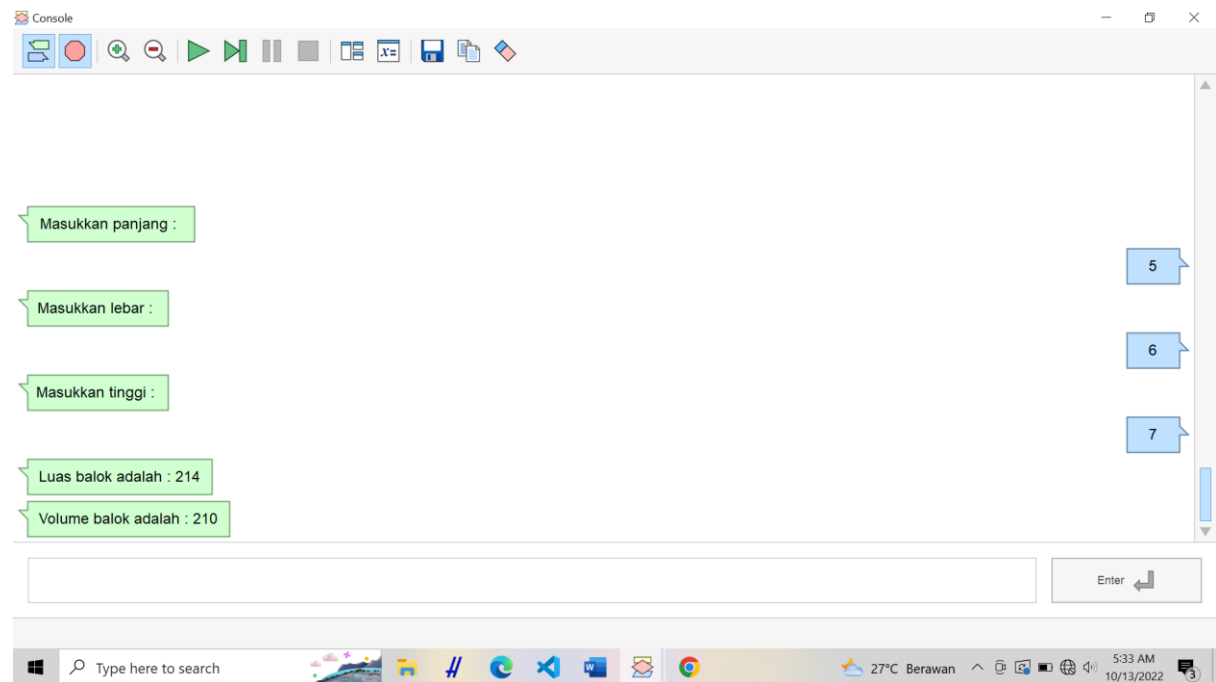
2. Balok

- Flowchart yang dibuat di flowgorithm :

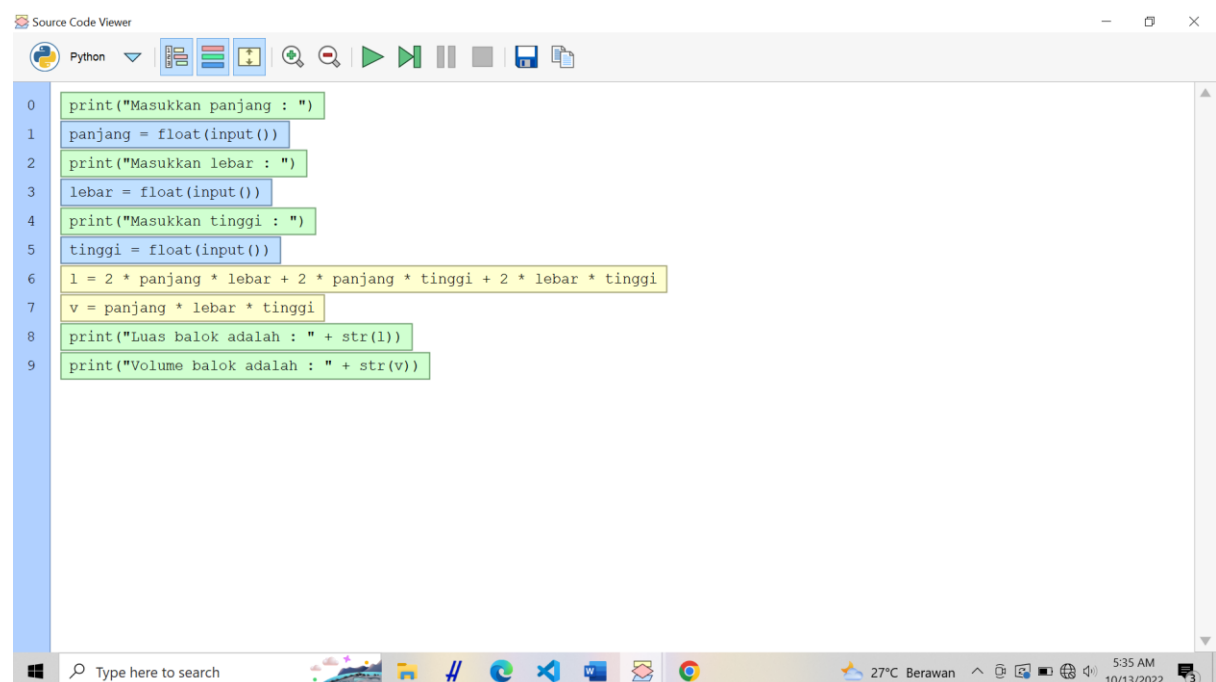


- 1) Buat variabel L, V, panjang, lebar, tinggi. Kemudian pilih tipe datanya yang Real.
- 2) Buat kalimat output "Masukkan panjang : "
- 3) Kemudian buat input untuk user menginput nilai panjang
- 4) Buat kalimat output "Masukkan lebar : "

- 5) Kemudian buat input untuk user menginput nilai lebar
 - 6) Buat kalimat output "Masukkan tinggi : "
 - 7) Kemudian buat input untuk user menginput nilai tinggi
 - 8) Kemudian masukkan rumus luas dan volume balok
 - 9) Buat kalimat "Luas balok adalah : "
 - 10) Buat kalimat "Volume balok adalah : "
 - 11) Di output inilah akan menampilkan hasil dari keliling dan luas persegi
- Kemudian dijalankan hasil flowchart balok tadi maka akan muncul tampilan seperti gambar di bawah ini. User memasukkan nilai panjang yaitu 5, nilai lebar 6, nilai tinggi 7, lalu akan langsung muncul nilai dari luas dan volume balok yaitu 214 dan 210.



- Source code dari flowchart persegi yang saya buat dalam bentuk bahasa python



- Kemudian source code disalin ke visual studio code untuk dicoba apakah bisa berjalan atau tidak. Setelah dicoba dijalankan melalui vs-code maka hasilnya sama seperti di flowgorithm, keliling persegi 20 dan luas persegi 25.

```

1 print("Masukkan panjang : ")
2 panjang = float(input())
3 print("Masukkan lebar : ")
4 lebar = float(input())
5 print("Masukkan tinggi : ")
6 tinggi = float(input())
7 l = 2 * panjang * lebar + 2 * panjang * tinggi + 2 * lebar * tinggi
8 v = panjang * lebar * tinggi
9 print("Luas balok adalah : " + str(l))
10 print("Volume balok adalah : " + str(v))
11

```

Terminal Output:

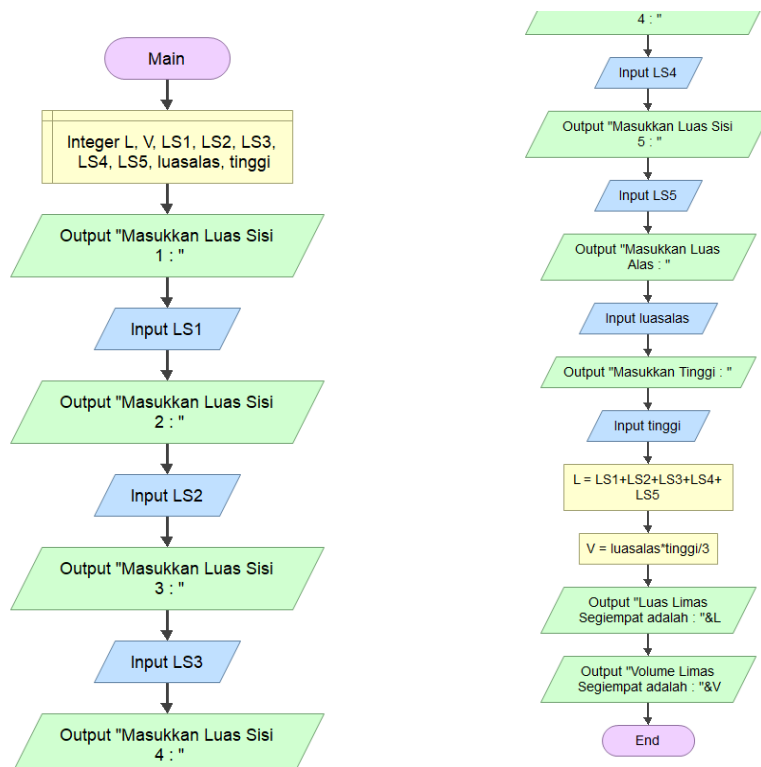
```

PS D:\1 SEMESTER 7\TUGAS 2 MINGGU KE-2>
Masukkan panjang : 5
Masukkan lebar : 6
Masukkan tinggi : 7
Luas balok adalah : 214.0
Volume balok adalah : 210.0
PS D:\1 SEMESTER 7\TUGAS 2 MINGGU KE-2>

```

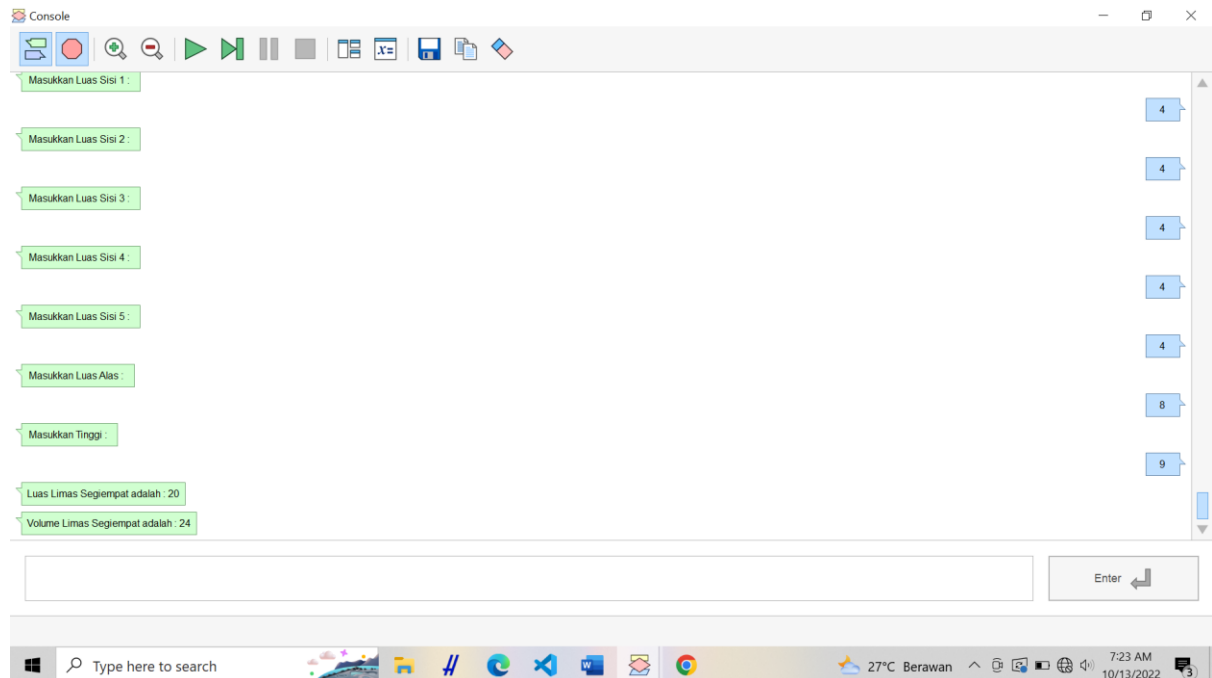
3. Limas Segiempat

- Flowchart yang dibuat di flowgorithm :

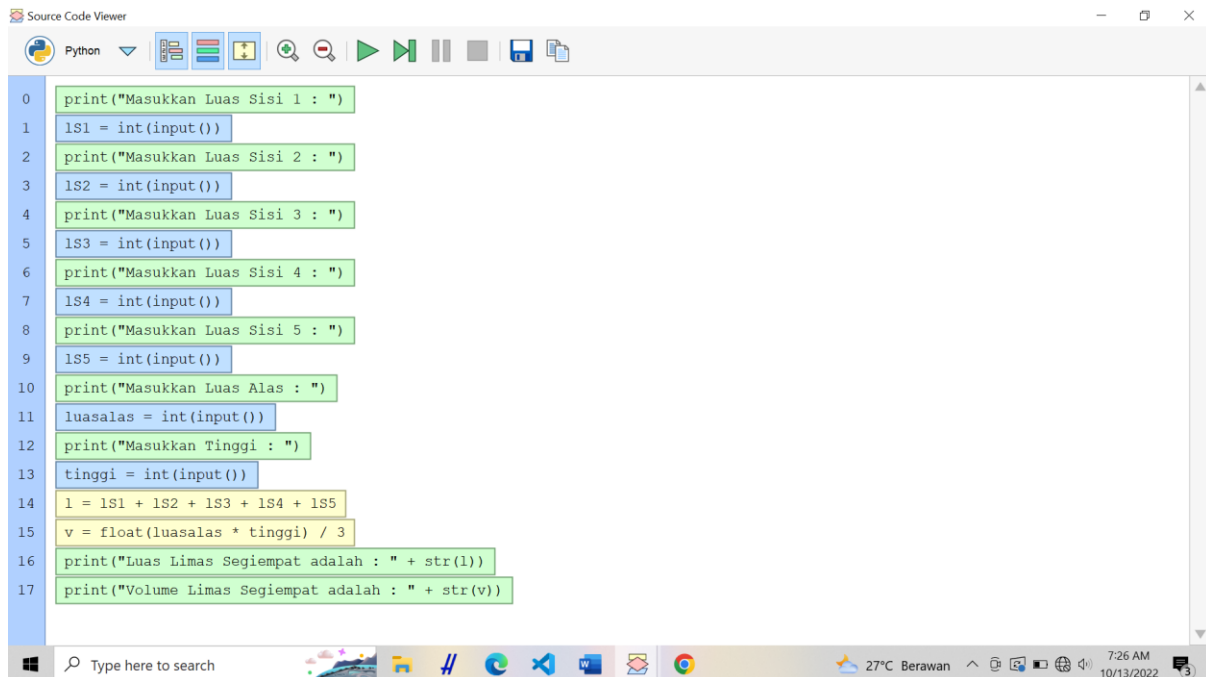


- 1) Buat variabel L,V, LS1,LS2,LS3,LS4,LS5, luasalas, tinggi
- 8) Buat kalimat output “Masukkan Luas Sisi 1 : “
- 9) Kemudian buat input untu user menginput nilai LS1
- 10) Buat kalimat output “Masukkan Luas Sisi 2 : “
- 11) Kemudian buat input untu user menginput nilai LS2
- 12) Buat kalimat output “Masukkan Luas Sisi 3 : “
- 13) Kemudian buat input untu user menginput nilai LS3
- 14) Buat kalimat output “Masukkan Luas Sisi 4 : “
- 15) Kemudian buat input untu user menginput nilai LS4
- 16) Buat kalimat output “Masukkan Luas Sisi 5 : “
- 17) Kemudian buat input untu user menginput nilai LS5
- 18) Buat kalimat output “Masukkan Luas Alas : “
- 19) Kemudian buat input untu user menginput luas alas
- 20) Buat kalimat output “Masukkan tinggi : “
- 21) Kemudian buat input untu user menginput nilai tinggi
- 22) Kemudian masukkan rumus luas dan volume Limas segiempat
- 23) Buat kalimat “Luas limas segiempat adalah : “
- 24) Buat kalimat “Volume limas segiempat adalah : “
- 25) Di output inilah akan menampilkan hasil dari luas dan volume limas segiempat

- Kemudian dijalankan hasil flowchart limas segiempat tadi maka akan muncul tampilan seperti gambar di bawah ini. User memasukkan nilai LS1=4, LS2=4, LS3=4, LS4=4, LS5=4, luas alas=8, tinggi=9. Lalu akan langsung muncul nilai dari luas dan volume limas segiempat yaitu 20 dan 24.



- Source code dari flowchart limas segiempat yang saya buat dalam bentuk bahasa python

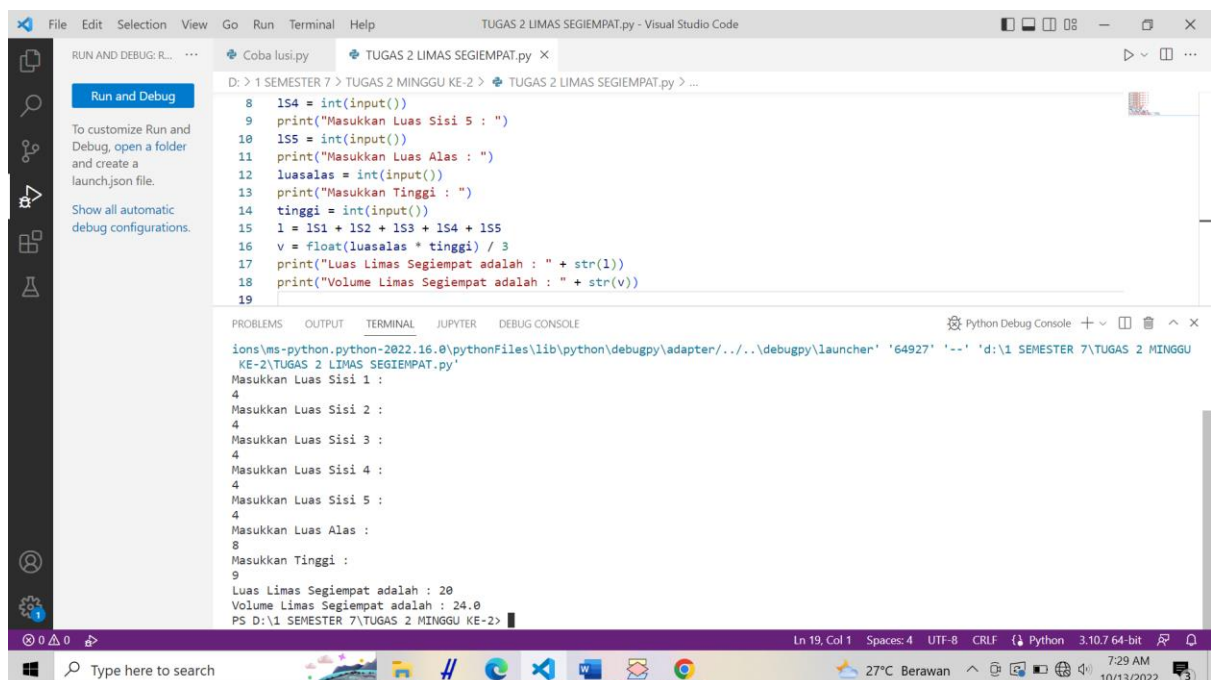


```

0  print("Masukkan Luas Sisi 1 : ")
1  lS1 = int(input())
2  print("Masukkan Luas Sisi 2 : ")
3  lS2 = int(input())
4  print("Masukkan Luas Sisi 3 : ")
5  lS3 = int(input())
6  print("Masukkan Luas Sisi 4 : ")
7  lS4 = int(input())
8  print("Masukkan Luas Sisi 5 : ")
9  lS5 = int(input())
10 print("Masukkan Luas Alas : ")
11 luasalas = int(input())
12 print("Masukkan Tinggi : ")
13 tinggi = int(input())
14 l = lS1 + lS2 + lS3 + lS4 + lS5
15 v = float(luasalas * tinggi) / 3
16 print("Luas Limas Segiempat adalah : " + str(l))
17 print("Volume Limas Segiempat adalah : " + str(v))

```

- Kemudian source code disalin ke visual studio code untuk dicoba apakah bisa berjalan atau tidak. Setelah dicoba dijalankan melalui vs-code maka hasilnya sama seperti di flowgorithm, luas dan volume limas segiempat yaitu 20 dan 24.



```

D:\> 1 SEMESTER 7 > TUGAS 2 MINGGU KE-2 > TUGAS 2 LIMAS SEGIEMPAT.py > ...
8  lS4 = int(input())
9  print("Masukkan Luas Sisi 5 : ")
10 lS5 = int(input())
11 print("Masukkan Luas Alas : ")
12 luasalas = int(input())
13 print("Masukkan Tinggi : ")
14 tinggi = int(input())
15 l = lS1 + lS2 + lS3 + lS4 + lS5
16 v = float(luasalas * tinggi) / 3
17 print("Luas Limas Segiempat adalah : " + str(l))
18 print("Volume Limas Segiempat adalah : " + str(v))
19

```

PROBLEMS OUTPUT TERMINAL JUPYTER DEBUG CONSOLE

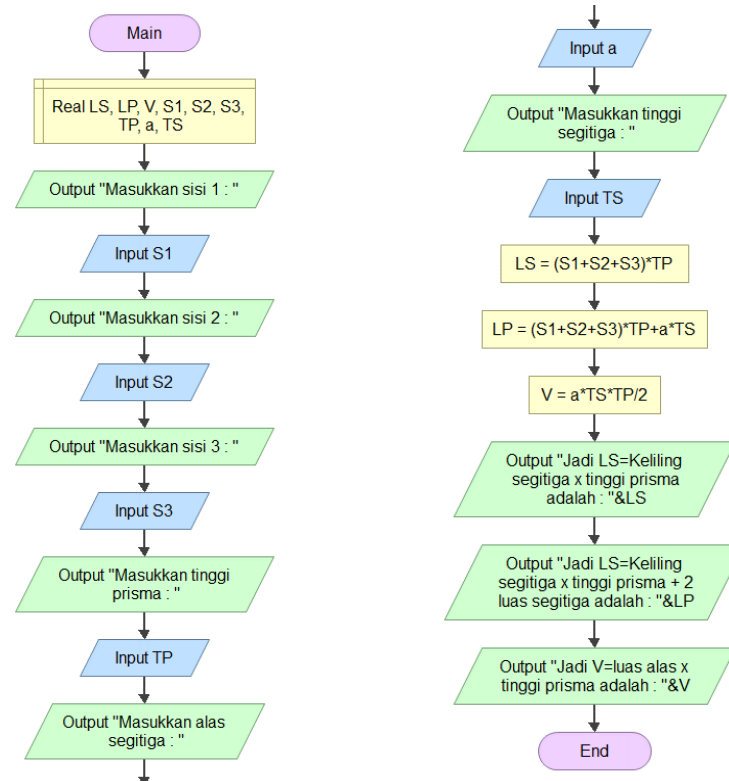
```

Python Debug Console
ions\ms-python.python-2022.16.0\pythonFiles\lib\python\debugpy\adapter\..\..\debugpy\launcher '64927' '--' 'd:\1 SEMESTER 7\TUGAS 2 MINGGU KE-2\TUGAS 2 LIMAS SEGIEMPAT.py'
Masukkan Luas Sisi 1 :
4
Masukkan Luas Sisi 2 :
4
Masukkan Luas Sisi 3 :
4
Masukkan Luas Sisi 4 :
4
Masukkan Luas Sisi 5 :
4
Masukkan Luas Alas :
8
Masukkan Tinggi :
9
Luas Limas Segiempat adalah : 20
Volume Limas Segiempat adalah : 24.0
PS D:\1 SEMESTER 7\TUGAS 2 MINGGU KE-2>

```

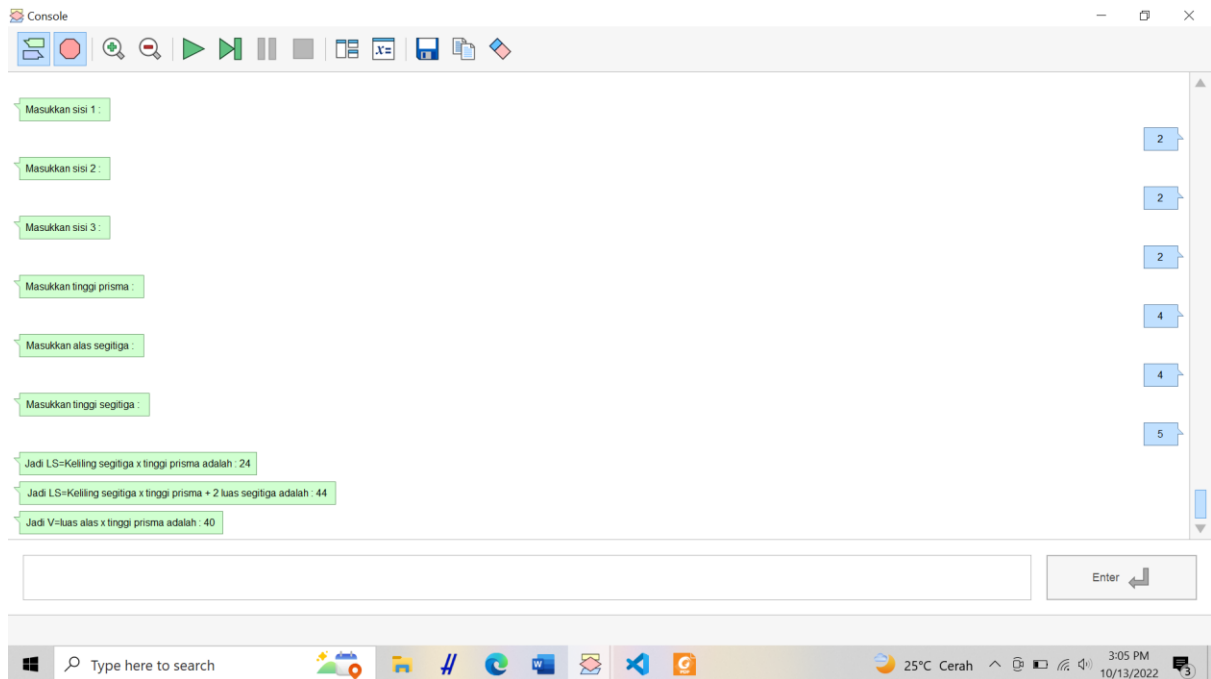
4. Prisma Segitiga

- Flowchart yang dibuat di flowgorithm :

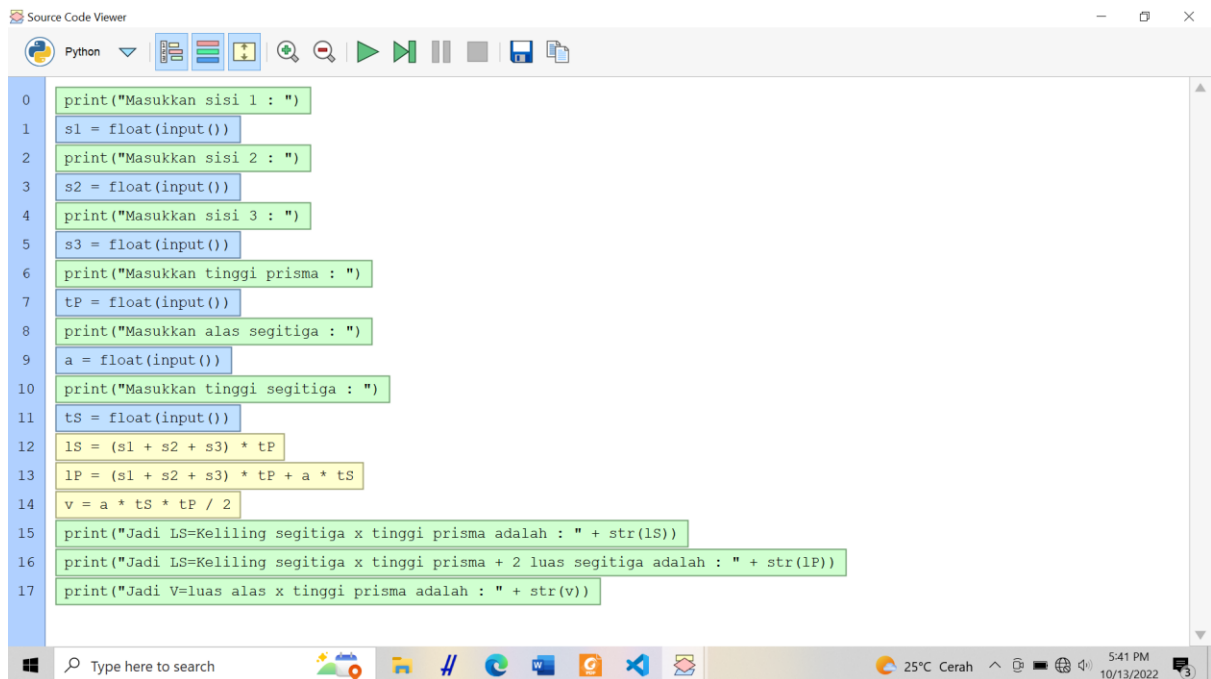


- 1) Buat variabel LS, LP, V, S1,S2,S3, TP, TS, a dengan tipe data Real
- 2) Buat output “Masukkan sisi 1 : “
- 3) Buat input untuk nilai S1
- 4) Buat output “Masukkan sisi 2 : “
- 5) Buat input untuk nilai S2
- 6) Buat output “Masukkan sisi 3 : “
- 7) Buat input untuk nilai S3
- 8) Buat output “Masukkan tinggi prisma : “
- 9) Buat input untuk nilai TP
- 10) Buat output “Masukkan alas segitiga : “
- 11) Buat input untuk nilai a
- 12) Buat output “Masukkan tinggi segitiga : “
- 13) Buat input untuk nilai TS
- 14) Masukkan rumus LS, LP, dan V
- 15) Buat output "Jadi LS=Keliling segitiga x tinggi prisma adalah : "&LS
- 16) Buat output "Jadi LS=Keliling segitiga x tinggi prisma + 2 luas segitiga adalah : "&LP
- 17) Buat output "Jadi V=luas alas x tinggi prisma adalah : "&V
- 18) Ketiga output terakhir ini akan menampilkan hasil dari LS, LP dan V

- Kemudian dijalankan hasil flowchart prisma segitiga, lalu user memasukkan nilai $S1 = 2$, $S2 = 2$, $S3 = 2$, $TP = 4$, $a = 4$, $TS = 5$. Maka akan muncul tampilan seperti gambar di bawah ini. Lalu akan langsung muncul nilai dari LS, LP dan V dari prisma segitiga yaitu 24, 44 dan 40.



- Source code dari flowchart prisma segitiga yang saya buat dalam bentuk bahasa python



- Kemudian source code disalin ke visual studio code untuk dicoba apakah bisa berjalan atau tidak. Setelah dicoba dijalankan melalui vs-code maka hasilnya sama seperti di flowgorithm, $LS = \text{Keliling segitiga} \times \text{tinggi prisma}$ adalah 24, $LS = \text{Keliling segitiga} \times \text{tinggi prisma} + 2 \text{ luas segitiga}$ adalah 44, dan $V = \text{luas alas} \times \text{tinggi prisma}$ adalah 40.

```

8  tP = float(input())
9  print("Masukkan alas segitiga : ")
10 a = float(input())
11 print("Masukkan tinggi segitiga : ")
12 tS = float(input())
13 LS = (s1 + s2 + s3) * tP
14 lP = (s1 + s2 + s3) * tP + a * tS
15 v = a * tS * tP / 2
16 print("Jadi LS=Keliling segitiga x tinggi prisma adalah : " + str(LS))
17 print("Jadi LS=Keliling segitiga x tinggi prisma + 2 luas segitiga adalah : " + str(lP))
18 print("Jadi V=luas alas x tinggi prisma adalah : " + str(v))
19

```

Terminal Output:

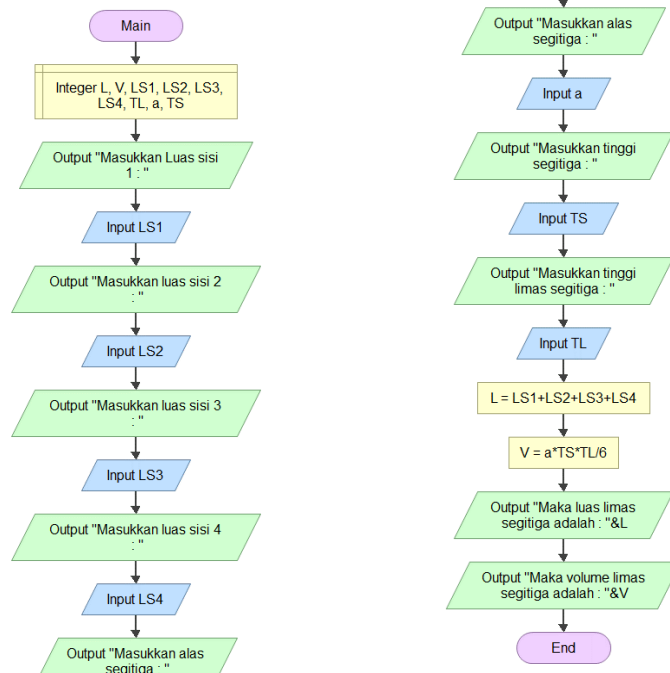
```

Masukkan sisi 1 :
2
Masukkan sisi 2 :
2
Masukkan sisi 3 :
2
Masukkan tinggi prisma :
4
Masukkan alas segitiga :
4
Masukkan tinggi segitiga :
5
Jadi LS=Keliling segitiga x tinggi prisma adalah : 24.0
Jadi LS=Keliling segitiga x tinggi prisma + 2 luas segitiga adalah : 44.0
Jadi V=luas alas x tinggi prisma adalah : 40.0
PS D:\1 SEMESTER 7\TUGAS 2 MINGGU KE-2>

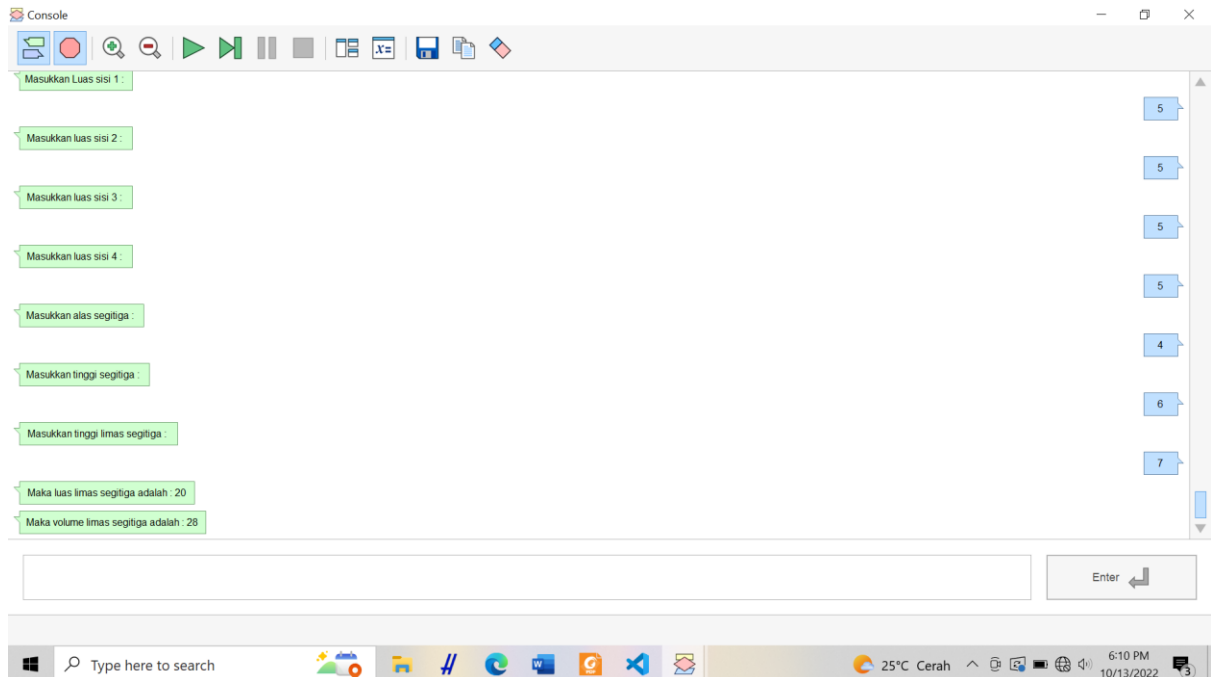
```

5. Limas Segitiga

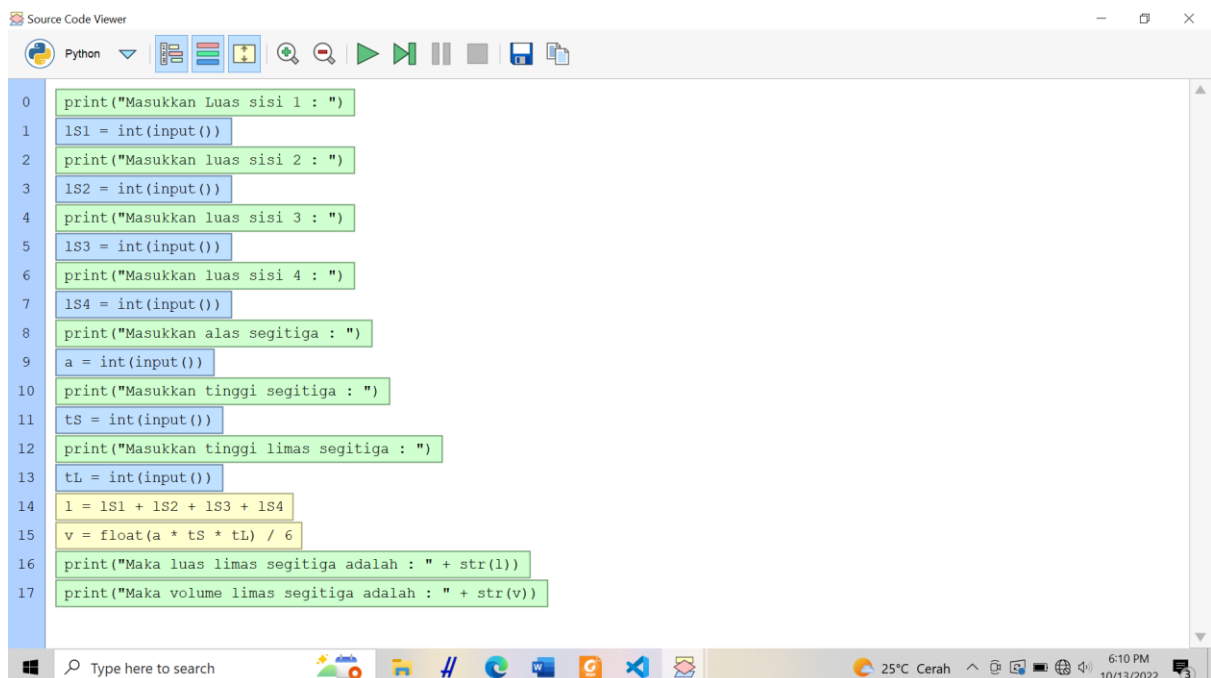
- Flowchart yang dibuat di flowgorithm :



- Kemudian dijalankan hasil flowchart limas segitiga tadi maka akan muncul tampilan seperti gambar di bawah ini. User memasukkan nilai sisi 1=5, sisi 2=5, sisi 3=5, sisi 4=5, alas segitiga=4, tinggi segitiga=4, dan tinggi limas=6, lalu akan langsung muncul nilai dari luas dan volume limas segitiga yaitu 20 dan 28.



- Source code dari flowchart limas segitiga yang saya buat dalam bentuk bahasa python



- Kemudian source code disalin ke visual studio code untuk dicoba apakah bisa berjalan atau tidak. Setelah dicoba dijalankan melalui vs-code maka hasilnya sama seperti di flowgorithm, luas dan volume dari limas segitiga adalah 20 dan 28.

```

1  print("Masukkan alas segitiga : ")
2  print("Masukkan tinggi segitiga : ")
3  print("Masukkan tinggi limas segitiga : ")
4  print("Masukkan sisi 1 : ")
5  print("Masukkan sisi 2 : ")
6  print("Masukkan sisi 3 : ")
7  print("Masukkan sisi 4 : ")
8  print("Masukkan alas segitiga : ")
9  print("Masukkan tinggi segitiga : ")
10 print("Masukkan tinggi limas segitiga : ")
11 print("Masukkan sisi 1 : ")
12 print("Masukkan sisi 2 : ")
13 print("Masukkan sisi 3 : ")
14 print("Masukkan sisi 4 : ")
15 print("Masukkan alas segitiga : ")
16 print("Masukkan tinggi segitiga : ")
17 print("Masukkan tinggi limas segitiga : ")
18 print("Maka luas limas segitiga adalah : " + str(l))
19 print("Maka volume limas segitiga adalah : " + str(v))

```

Terminal Output:

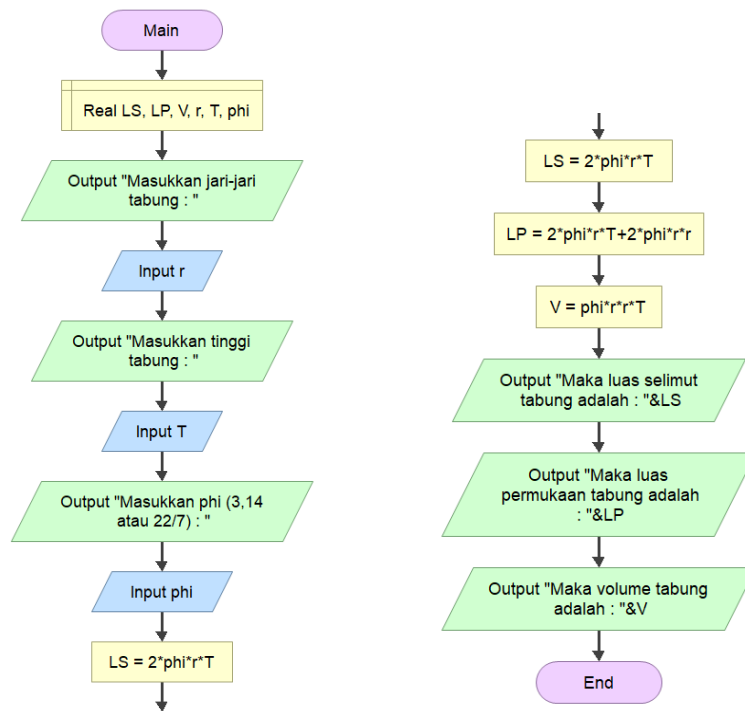
```

Masukkan Luas sisi 1 :
5
Masukkan Luas sisi 2 :
5
Masukkan Luas sisi 3 :
5
Masukkan Luas sisi 4 :
5
Masukkan alas segitiga :
4
Masukkan tinggi segitiga :
6
Masukkan tinggi limas segitiga :
7
Maka luas limas segitiga adalah : 20
Maka volume limas segitiga adalah : 28.0

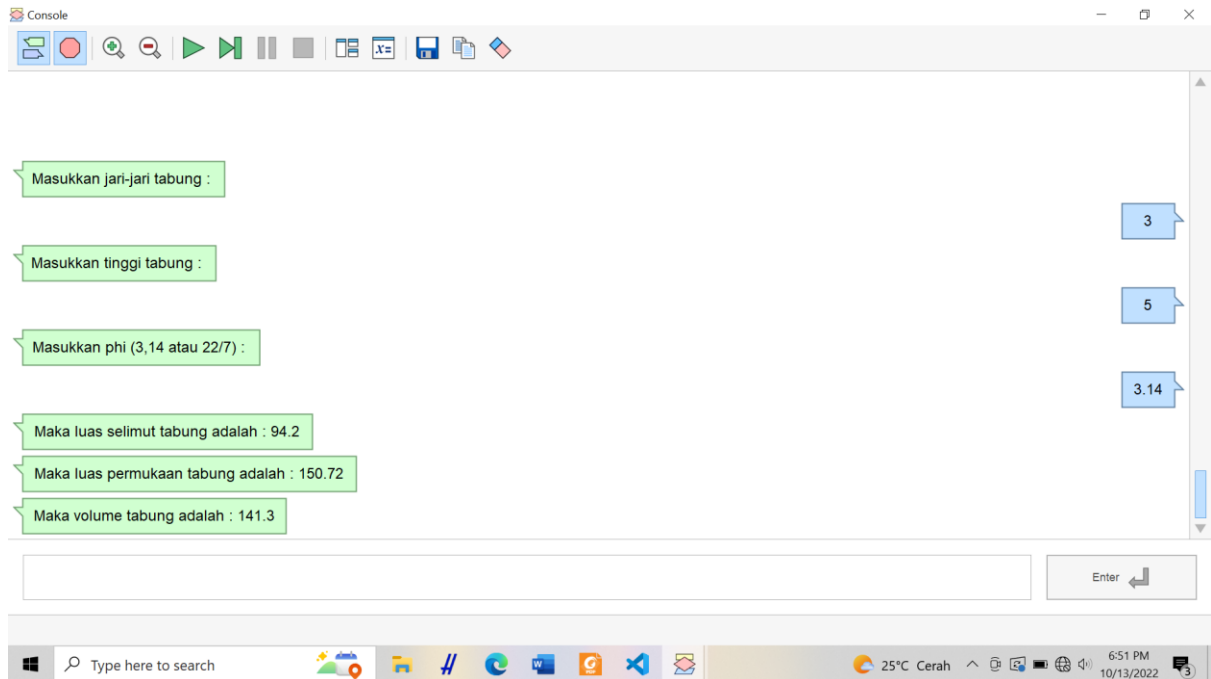
```

6. Silinder (Tabung)

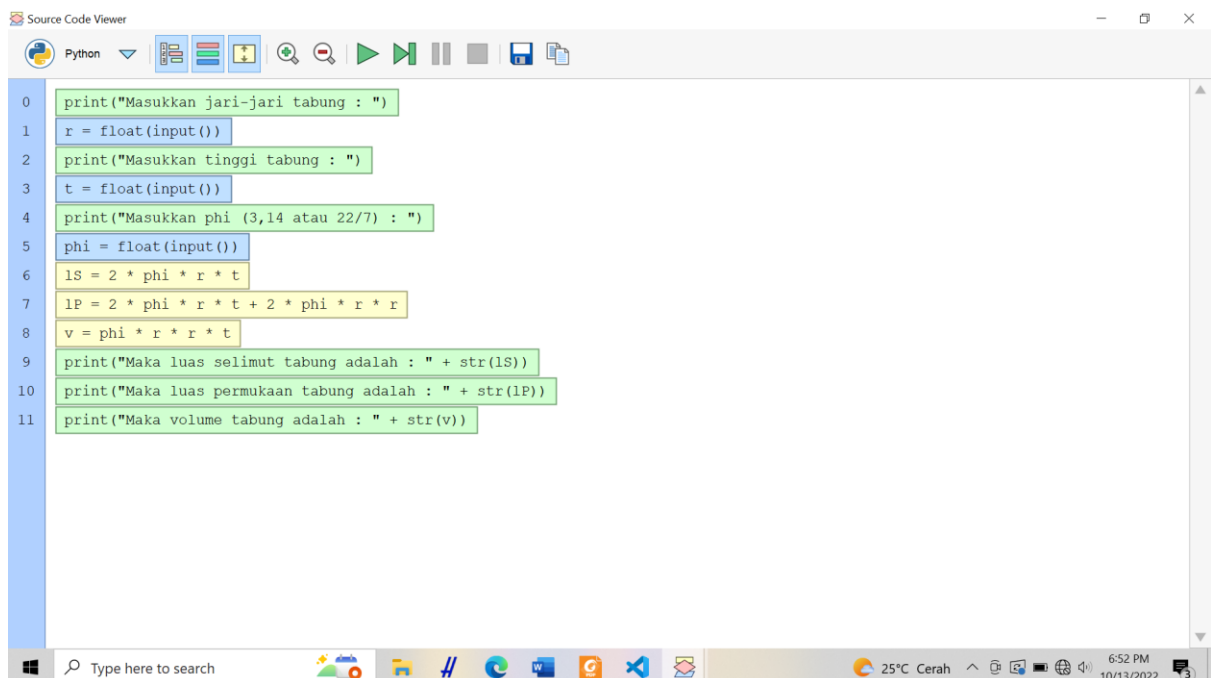
- Flowchart yang dibuat di flowgorithm :



- Kemudian dijalankan hasil flowchart tabung, lalu user memasukkan nilai jari-jari = 3, tinggi tabung = 5, phi = 3,14. Maka akan muncul tampilan seperti gambar di bawah ini. Lalu akan langsung muncul nilai luas selimut=94,2, luas permukaan=150,72, dan volume tabung=141,3.



- Source code dari flowchart tabung yang saya buat dalam bentuk bahasa python



- Kemudian source code disalin ke visual studio code untuk dicoba apakah bisa berjalan atau tidak. Setelah dicoba dijalankan melalui vs-code maka hasilnya sama seperti di flowgorithm, maka luas selimut tabung = 94,2, luas permukaan tabung = 150,72, dan volume tabung = 141,3.

```

1 print("Masukkan jari-jari tabung : ")
2 r = float(input())
3 print("Masukkan tinggi tabung : ")
4 t = float(input())
5 print("Masukkan phi (3,14 atau 22/7) : ")
6 phi = float(input())
7 LS = 2 * phi * r * t
8 LP = 2 * phi * r * t + 2 * phi * r * r
9 V = phi * r * r * t
10 print("Maka luas selimut tabung adalah : " + str(LS))
11 print("Maka luas permukaan tabung adalah : " + str(LP))
12 print("Maka volume tabung adalah : " + str(V))
13

```

Output:

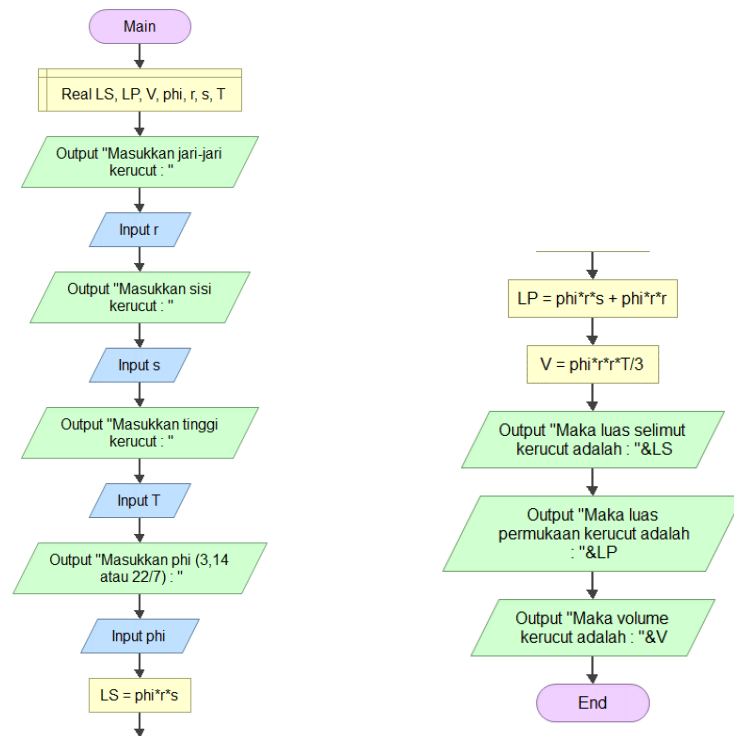
```

Masukkan jari-jari tabung :
3
Masukkan tinggi tabung :
5
Masukkan phi (3,14 atau 22/7) :
3,14
Maka luas selimut tabung adalah : 94.2
Maka luas permukaan tabung adalah : 150.72
Maka volume tabung adalah : 141.29999999999998
PS D:\1 SEMESTER 7\TUGAS 2 MINGGU KE-2>

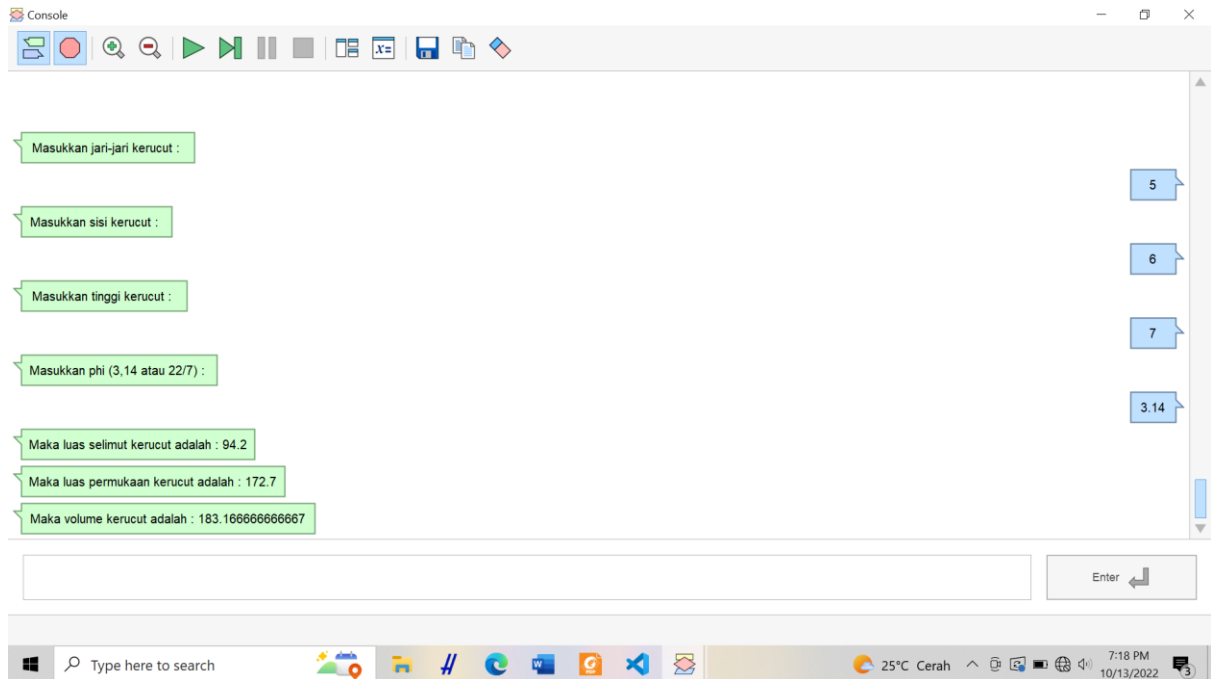
```

7. Kerucut

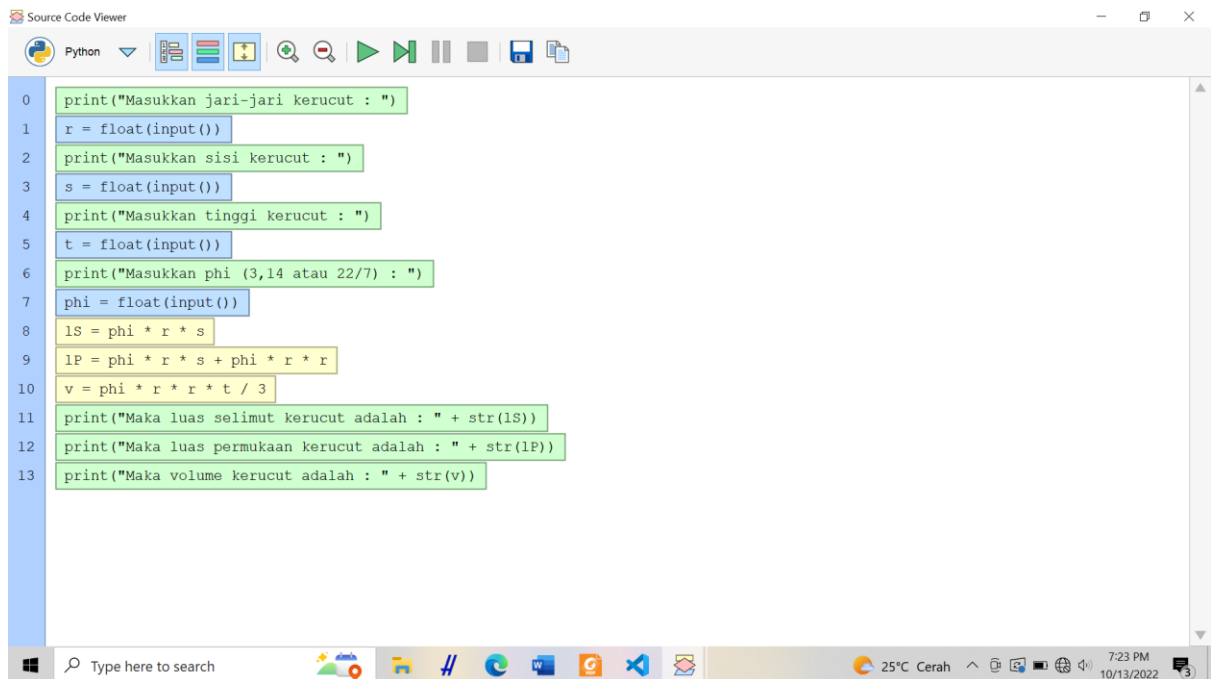
- Flowchart yang dibuat di flowgorithm :



- Kemudian dijalankan hasil flowchart kerucut, lalu user memasukkan nilai $a = 3$, $b = 3$, $c = 4$, $d = 4$, $t = 3$. Maka akan muncul tampilan seperti gambar di bawah ini. Lalu akan langsung muncul nilai dari luas selimut kerucut=94,2, luas permukaan kerucut=172,7 dan volume kerucut=183,1.



- Source code dari flowchart kerucut yang saya buat dalam bentuk bahasa python



- Kemudian source code disalin ke visual studio code untuk dicoba apakah bisa berjalan atau tidak. Setelah dicoba dijalankan melalui vs-code maka hasilnya sama seperti di flowgorithm, luas selimut kerucut=94,2, luas permukaan kerucut=172,7 dan volume kerucut=183,1.

```

1 print("Masukkan jari-jari kerucut : ")
2 r = float(input())
3 print("Masukkan sisi kerucut : ")
4 s = float(input())
5 print("Masukkan tinggi kerucut : ")
6 t = float(input())
7 print("Masukkan phi (3,14 atau 22/7) : ")
8 phi = float(input())
9 LS = phi * r * s
10 LP = phi * r * s + phi * r * r
11 v = phi * r * r * t / 3
12 print("Maka luas selimut kerucut adalah : " + str(LS))
13 print("Maka luas permukaan kerucut adalah : " + str(LP))
14 print("Maka volume kerucut adalah : " + str(v))
15

```

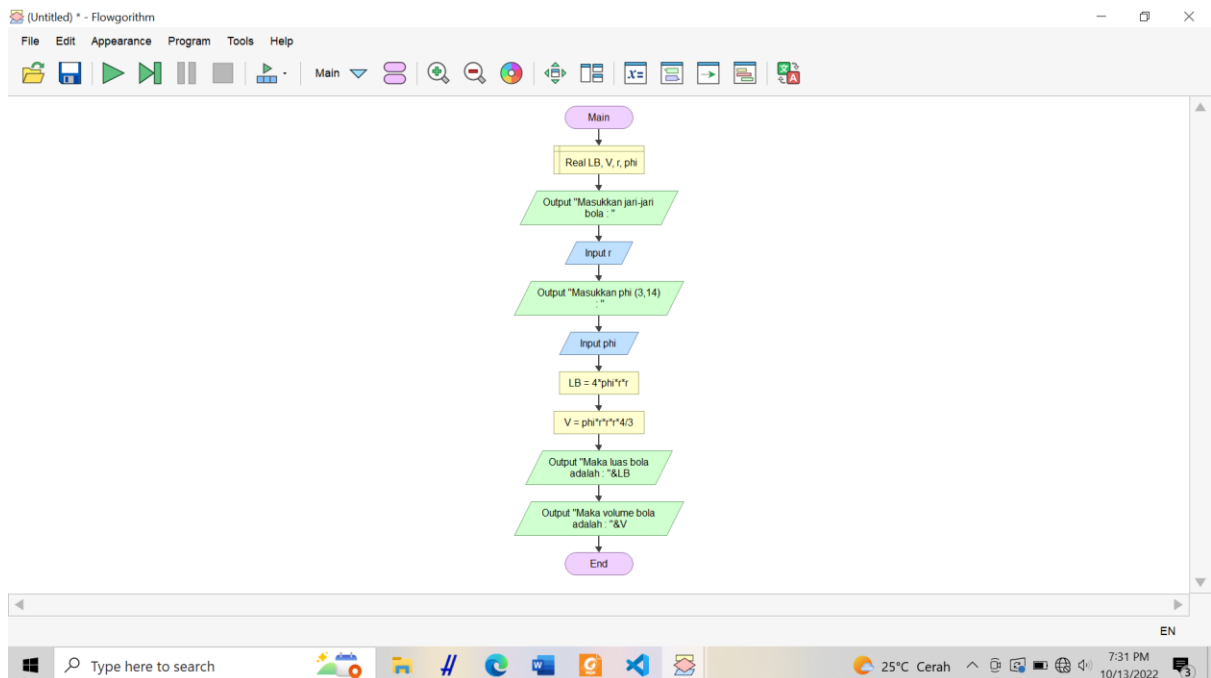
```

PS D:\1 SEMESTER 7\TUGAS 2 MINGGU KE-2> & 'C:\Users\ASUS\AppData\Local\Programs\Python\Python310\python.exe' 'c:\Users\ASUS\.vscode\extensions\ms-python.python-2022.16.0\pythonFiles\lib\python\debugpy\adapter\..\..\debugpy\launcher' '55011' '--' 'd:\1 SEMESTER 7\TUGAS 2 MINGGU KE-2\TUGAS 2 KERUCUT.py'
Masukkan jari-jari kerucut :
5
Masukkan sisi kerucut :
6
Masukkan tinggi kerucut :
7
Masukkan phi (3,14 atau 22/7) :
3,14
Maka luas selimut kerucut adalah : 94.2
Maka luas permukaan kerucut adalah : 172.7
Maka volume kerucut adalah : 183.16666666666666
PS D:\1 SEMESTER 7\TUGAS 2 MINGGU KE-2>

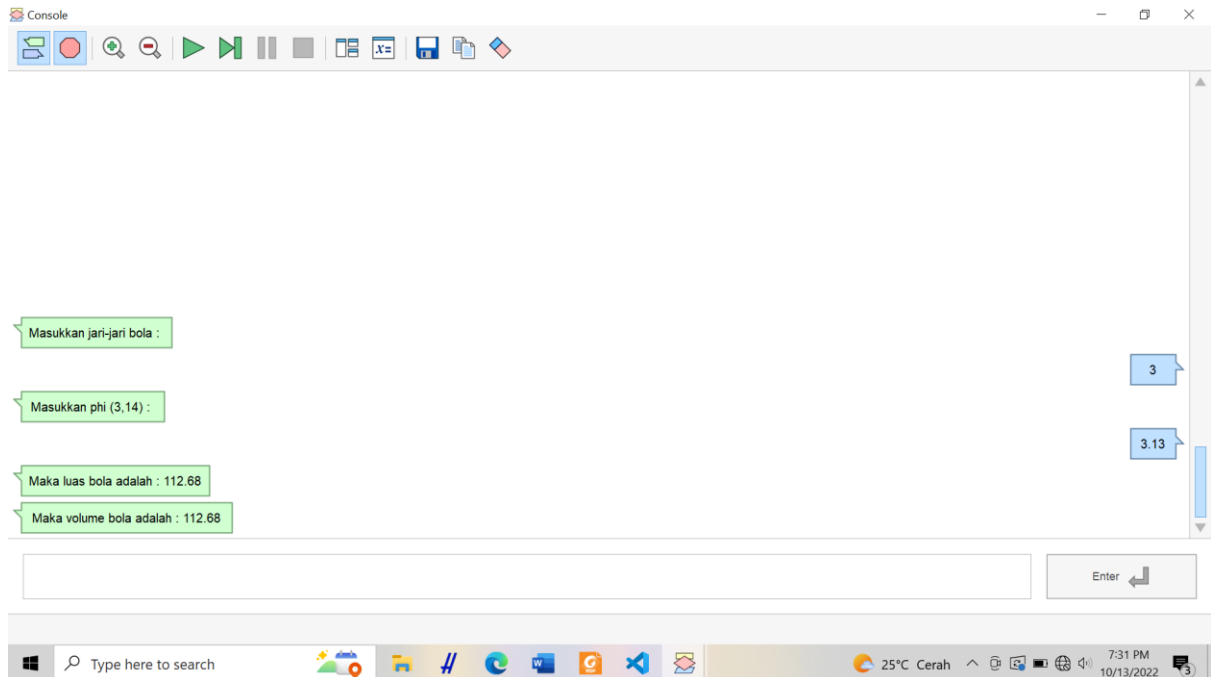
```

8. Bola

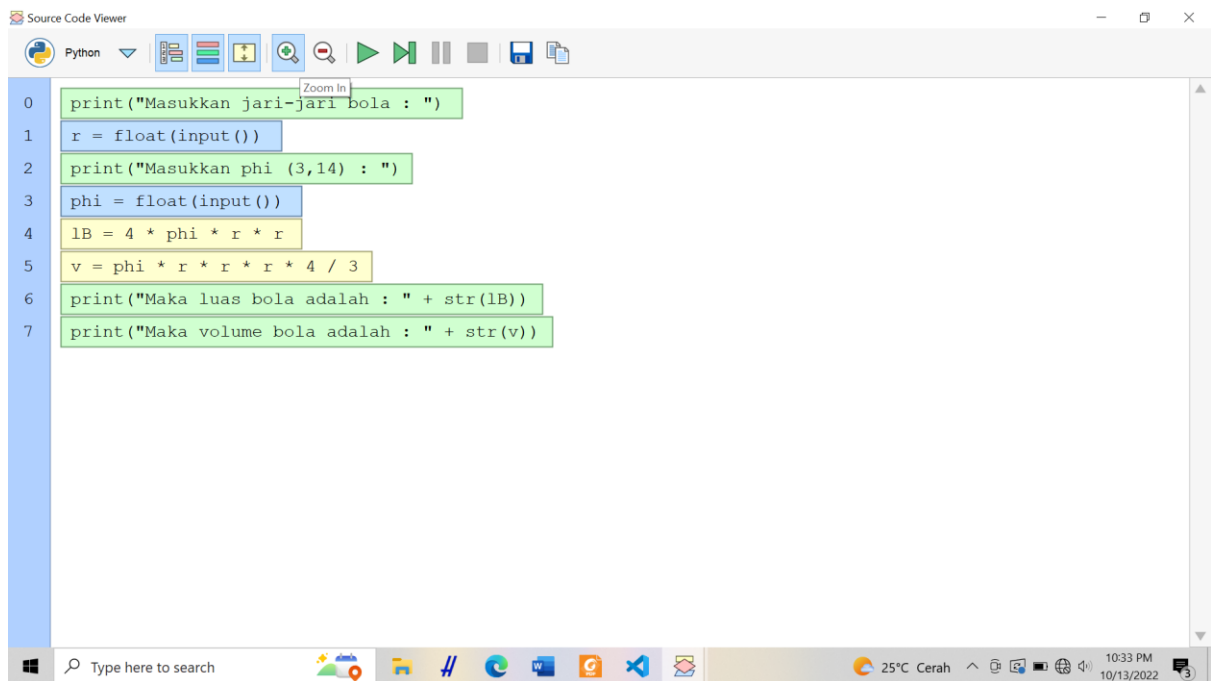
- Flowchart yang dibuat di flowgorithm :



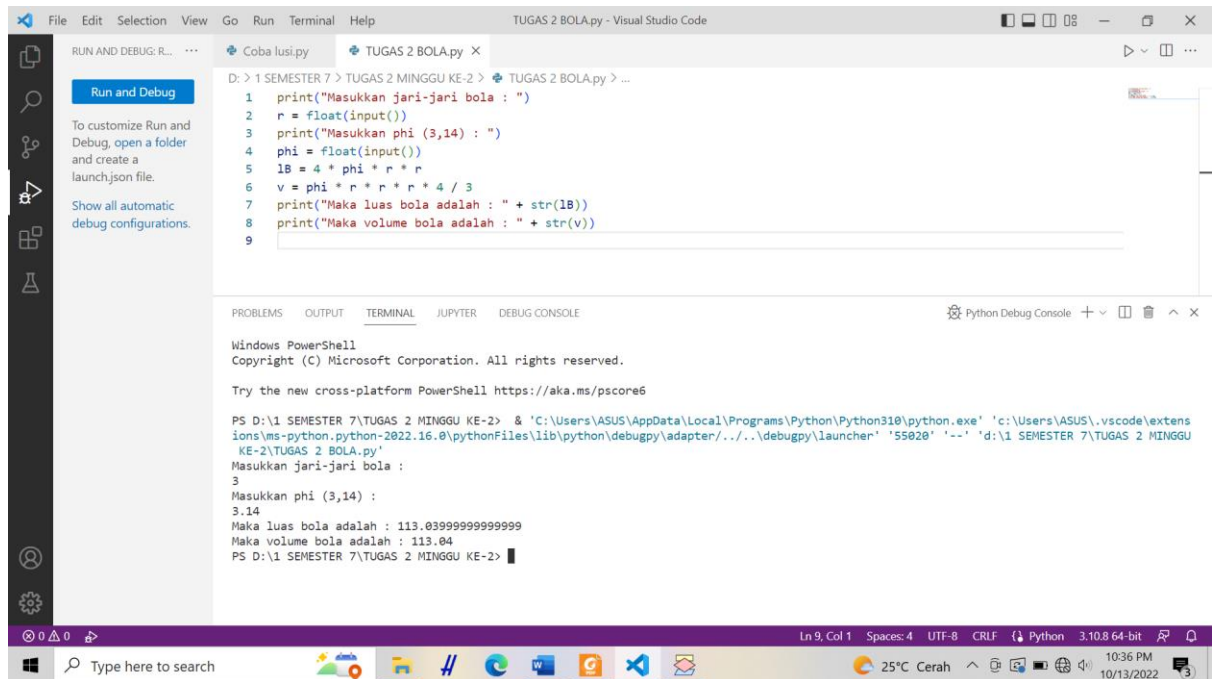
- Kemudian dijalankan hasil flowchart bola, lalu user memasukkan nilai jari-jari = 3, phi = 3,14. Maka akan muncul tampilan seperti gambar di bawah ini. Lalu akan langsung muncul nilai dari luas bola = 112,68 dan volume bola = 112,68.



- Source code dari flowchart bola yang saya buat dalam bentuk bahasa python



- Kemudian source code disalin ke visual studio code untuk dicoba apakah bisa berjalan atau tidak. Setelah dicoba dijalankan melalui vs-code maka hasilnya sama seperti di flowgorithm, luas bola = 112,68 dan volume bola = 112,68.



The screenshot shows the Visual Studio Code interface with a Python file named 'TUGAS 2 BOLA.py' open. The code calculates the surface area and volume of a sphere based on user input for radius (r) and phi (φ). The terminal window shows the execution output, which matches the results from Flowgorithm.

```
D: > 1 SEMESTER 7 > TUGAS 2 MINGGU KE-2 > TUGAS 2 BOLA.py > ...
1 print("Masukkan jari-jari bola : ")
2 r = float(input())
3 print("Masukkan phi (3,14) : ")
4 phi = float(input())
5 lB = 4 * phi * r * r
6 v = phi * r * r * r * 4 / 3
7 print("Maka luas bola adalah : " + str(lB))
8 print("Maka volume bola adalah : " + str(v))
9
```

Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.
Try the new cross-platform PowerShell <https://aka.ms/pscore6>

```
PS D:\1 SEMESTER 7\TUGAS 2 MINGGU KE-2> & 'C:\Users\ASUS\AppData\Local\Programs\Python\Python310\python.exe' 'c:\Users\ASUS\.vscode\extensions\ms-python.python-2022.16.0\pythonFiles\lib\python\debugpy\adapter\..\..\debugpy\launcher' '55020' '--' 'd:\1 SEMESTER 7\TUGAS 2 MINGGU KE-2\TUGAS 2 BOLA.py'
Masukkan jari-jari bola :
3
Masukkan phi (3,14) :
3.14
Maka luas bola adalah : 113.03999999999999
Maka volume bola adalah : 113.04
PS D:\1 SEMESTER 7\TUGAS 2 MINGGU KE-2>
```