

MINGGU II TUGAS 5

NAMA : MUTIARA ADE KANTARI

NIM : 211001065

1. Seteng dan Labuhan Badas memiliki jarak pada suatu peta adalah 10 cm. Jika jarak sebenarnya antara Seteng dan Labuhan Badas adalah 220 km. Maka berapakah skala peta tersebut jika berdasarkan satuan cm?

Konsep 1

The image shows a Python program and its execution in VS Code. The program is a flowchart-like script that calculates the scale of a map based on the distance between two locations (Seteng and Labuhan Badas) on a map and in reality.

Flowchart (Left):

- Start (Man)
- Input: Integer j_p , j_b , s
- Output: "Jarak pada suatu peta = 10 cm"
- Assignment: $j_p = 10$
- Output: "Jika jarak sateng dan labuhan badas = 220km"
- Assignment: $j_b = 220$
- Assignment: $s = (j_b * 100000) / j_p$
- Output: "Jadi skala peta tersebut adalah 1: " + s
- End

Python Code (Right):

```
0 print("Jarak pada suatu peta = 10 cm")
1 j_p = 10
2 print("Jika jarak sateng dan labuhan badas = 220km")
3 j_b = 220
4 s = float(j_b * 100000) / j_p
5 print("Jadi skala peta tersebut adalah 1:" + str(s))
```

Console Output (Right):

```
Jarak pada suatu peta = 10 cm
Jika jarak sateng dan labuhan badas = 220km
Jadi skala peta tersebut adalah 1:2200000
```

VS Code Editor (Bottom):

The VS Code editor shows the same Python code in a file named `skala konsep 1.py`. The terminal output matches the console output shown in the Source Code Viewer.

```
PS C:\Users\ASUS> & c:\Users\ASUS\AppData\Local\Programs\Python\Python310\python.exe "c:/Users/ASUS/Documents/Tugas AI Mutiara/skala konsep 1.py"
Jarak pada suatu peta = 10 cm
Jika jarak sateng dan labuhan badas = 220km
Jadi skala peta tersebut adalah 1:2200000.0
PS C:\Users\ASUS>
```

Konsep 2

The image displays a Python IDE environment with three main components: a flowchart, a source code editor, and a terminal/console window.

Flowchart (Left): The flowchart starts with a 'Main' terminal node, followed by an 'Integer jp, jb, s' declaration node. It then proceeds to an output node 'Output "Jarak pada suatu peta = "', an input node 'Input jp', another output node 'Output "Jarak sebenarnya = "', an input node 'Input jb', a calculation node 's = (jb*100000)/jp', an output node 'Output "Jadi skala peta tersebut adalah 1:"&s', and finally an 'End' terminal node.

Source Code (Top Right): The code implements the logic shown in the flowchart:

```
0 print("Jarak pada suatu peta = ")
1 jp = int(input())
2 print("Jarak sebenarnya = ")
3 jb = int(input())
4 s = float(jb * 100000) / jp
5 print("Jadi skala peta tersebut adalah 1:" + str(s))
```

Console (Bottom Right): The console shows the program's execution with inputs 10 and 220, resulting in a scale of 1:2200000.

```
Jarak pada suatu peta =
Jarak sebenarnya =
Jadi skala peta tersebut adalah 1:2200000
```

VS Code Editor (Bottom): The editor shows the same Python code in a dark theme. The terminal at the bottom displays the command to run the script and its output:

```
PS C:\Users\ASUS> & c:\Users\ASUS\AppData\Local\Programs\Python\Python110\python.exe "c:/Users/ASUS/Documents/tugas AI Mutiara/skala konsep 2.py"
Jarak pada suatu peta =
Jarak sebenarnya =
Jadi skala peta tersebut adalah 1:2200000.0
PS C:\Users\ASUS>
```

2. Dalam sebuah peta memiliki skala 1:5.000.000, jarak antara Seteng dan Labuhan Badas adalah 20 cm. Berapakah jarak sesungguhnya antara Seteng dan Labuhan Badas?

Konsep 1

The image displays a Python program and its execution in Visual Studio Code. The program is titled 'skala2 konsep 1 - Flowgorithm' and is shown in a flowchart and a code editor.

Flowchart:

```
graph TD
    Main([Main]) --> Read[Read s, Jp, Jb]
    Read --> Output1[/Output "Jarak steteg dan labuhan badas = 20"/]
    Output1 --> Jp20[Jp = 20]
    Jp20 --> Output2[/Output "Masukkan skala pada peta = 1:5000000"/]
    Output2 --> S5000000[s = 5000000]
    S5000000 --> JbJP[S = Jp * s]
    JbJP --> Output3[/Output "Jarak sebenarnya seteng dan labuhan badas adalah " & Jb/]
    Output3 --> End([End])
```

Python Code:

```
1 print("Jarak steteg dan labuhan badas = 20")
2 Jp = 20
3 print("Masukkan skala pada peta = 1:5000000")
4 s = 5000000
5 Jb = Jp * s
6 print("Jarak sebenarnya seteng dan labuhan badas adalah " + str(Jb))
```

Console Output:

```
Jarak steteg dan labuhan badas = 20
Masukkan skala pada peta = 1:5000000
Jarak sebenarnya seteng dan labuhan badas adalah 100000000
```

VS Code Terminal:

```
PS C:\Users\ASUS> & C:\Users\ASUS\AppData\Local\Programs\Python\Python10\python.exe "C:\Users\ASUS\Documents\tugas AI Mutiara\skala2 konsep1.py"
Jarak steteg dan labuhan badas = 20
Masukkan skala pada peta = 1:5000000
Jarak sebenarnya seteng dan labuhan badas adalah 100000000
PS C:\Users\ASUS>
```

Konsep 2

The image displays a Python program and its execution in two different environments: a flowchart and a code editor.

Flowchart (Left): The flowchart, titled "skala 2 konsep 2 - Flowgorithm", illustrates the logic of the program. It starts with a "Main" terminal, followed by a process box "Real s, Jp, Jb". An output box shows "Output 'Masukkan jarak seteng dan labuhan badas ='". This is followed by an input box "Input Jp", an output box "Output 'Masukkan skala peta = 1: '", an input box "Input s", a process box "Jb = Jp * s", an output box "Output 'Jarak sebenarnya seteng dan labuhan badas adalah' &Jb", and finally an "End" terminal.

Source Code Viewer (Top Right): The Python code is as follows:

```
0 print("Masukkan jarak seteng dan labuhan badas = ")
1 Jp = float(input())
2 print("Masukkan skala peta = 1: ")
3 s = float(input())
4 Jb = Jp * s
5 print("Jarak sebenarnya seteng dan labuhan badas adalah" + str(Jb))
```

Console (Bottom Right): The console shows the program's execution with the following prompts and user inputs:

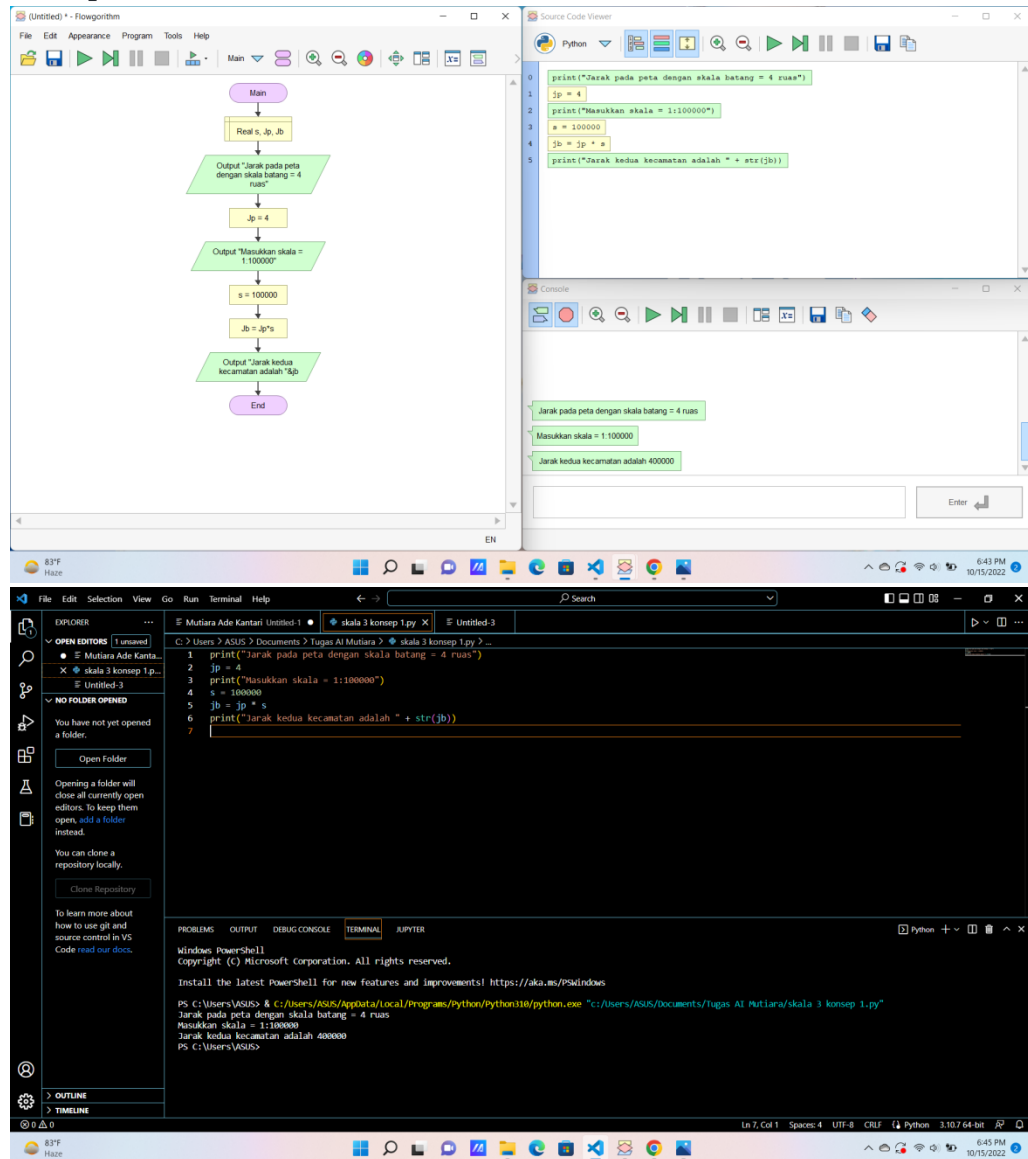
```
Masukkan jarak seteng dan labuhan badas = 20
Masukkan skala peta = 1: 5000000
Jarak sebenarnya seteng dan labuhan badas adalah100000000
```

VS Code Editor (Bottom): The VS Code interface shows the same Python code in a file named "skala 2 konsep 2.py". The terminal at the bottom shows the command to run the script and the resulting output:

```
C:\Users\ASUS> python skala 2 konsep 2.py
Masukkan jarak seteng dan labuhan badas = 20
Masukkan skala peta = 1: 5000000
Jarak sebenarnya seteng dan labuhan badas adalah100000000
PS C:\Users\ASUS>
```

3. Misalnya jika jarak antara kecamatan Seteng dengan Kecamatan Labuhan Badas pada peta dengan skala batang adalah 4 ruas. Dan untuk satu ruas pada peta tersebut dianggap mewakili 1 km, maka berapakah jarak antara kedua kecamatan sesungguhnya?

Konsep 1



Konsep 2

The image displays a Python program in two environments: Flowgorithm and Visual Studio Code (VS Code).

Flowgorithm Diagram:

```
graph TD
    Start([Main]) --> Read[Read s, jp, jb]
    Read --> Print1[/Output "Masukkan jarak pada peta dengan skala batang = "/]
    Print1 --> Input1[/Input jp/]
    Input1 --> Print2[/Output "Masukkan skala = "/]
    Print2 --> Input2[/Input s/]
    Input2 --> Calc[jb = jp * s]
    Calc --> Print3[/Output "Jarak kedua kecamatan adalah "&jb/]
    Print3 --> End([End])
```

Python Source Code:

```
0 print("Masukkan jarak pada peta dengan skala batang = ")
1 jp = float(input())
2 print("Masukkan skala = 1: ")
3 s = float(input())
4 jb = jp * s
5 print("Jarak kedua kecamatan adalah : " + str(jb))
```

Console Output:

```
Masukkan jarak pada peta dengan skala batang =
Masukkan skala = 1:
Jarak kedua kecamatan adalah :400000
```

VS Code Environment:

The VS Code interface shows the same Python code in a file named `skala 3 konsep 2.py`. The terminal window displays the execution of the program using Python 3.10.7, showing the same input and output as the Flowgorithm console.

```
C:\Users\ASUS> cd C:\Users\ASUS\Documents> python3 skala 3 konsep 2.py
Masukkan jarak pada peta dengan skala batang =
Masukkan skala = 1:
Jarak kedua kecamatan adalah :400000.0
PS C:\Users\ASUS>
```