

Nama : Yuni sukana

Nim : 20.01.013.031

Tugas kecerdasan buatan

1. Konsep 1

Flowchart menghitung cm3/detik debit anutan pipa air

Pertama membuat bagan-bagan (flowchart) di flowgorithm untuk menghitung cm3/detik debit anutan pipa air, masukkan $v = 125$, $t = 50$, masukkan “rumus $d = v / t$ ” kemudian “Run” akan muncul hasil cm3/detik debit anutan pipa air Seperti gambar yang dibawah

The image displays two software environments used for developing a program to calculate water flow rate.

Flowgorithm Environment:

- Main:** The flowchart starts with a 'Main' terminal, followed by a 'Read d, t, v' process. It then assigns values: $v = 125$, $t = 50$, and calculates $d = v / t$. The final step is an 'Output "cm3/detik debit anutan pipa air adalah :&d"' process, followed by an 'End' terminal.
- Program Status:** The status bar at the bottom indicates 'Program has finished running.'

Visual Studio Code Environment:

- Source Code Viewer:** Shows the Python code corresponding to the flowchart:

```
0 v = 125
1 t = 50
2 d = v / t
3 print("cm3/detik debit anutan pipa air adalah :& + str(d))
```
- Console:** Displays the output of the program: 'cm3/detik debit anutan pipa air adalah :2.5'.
- Terminal:** Shows the command prompt output, including the file path and the execution of the Python script, resulting in the same output: 'cm3/detik debit anutan pipa air adalah :2.5'.

Konsep 2

Flowchart menghitung cm3/detik debit anutan pipa air

Pertama membuat bagan-bagan (flowchart) di flowgorithm untuk menghitung cm3/detik debit anutan pipa air, masukkan $v = 5$, $t = 2$, masukkan “rumus $d = v / t$ ” kemudian “Run” akan muncul hasil cm3/detik debit anutan pipa air Seperti gambar yang dibawah

```
graph TD
    Main([Main]) --> Decl[Integer v, t  
Real d]
    Decl --> InputV[/Input v/]
    InputV --> InputT[/Input t/]
    InputT --> Calc[d = v / t]
    Calc --> Output[/Output "cm3/detik debit anutan pipa air adalah :&d"/]
    Output --> End([End])
```

```
0 v = int(input())
1 t = int(input())
2 d = float(v) / t
3 print("cm3/detik debit anutan pipa air adalah :"+ str(d))
```

```
1 v = int(input())
2 t = int(input())
3 d = float(v) / t
4 print("cm3/detik debit anutan pipa air adalah :'+ str(d))
```

```
File "c:\AI python programming\konsep2_no1.py", line 4
    print("cm3/detik debit anutan pipa air adalah :'+ str(d))
                                                ^
SyntaxError: invalid syntax
```

```
PS C:\AI python programming> 5
5
PS C:\AI python programming> 2
2
PS C:\AI python programming> 5 / 2
2.5
PS C:\AI python programming>
```

2. Flowchart menghitung liter/detik air yang keluar dari pipa

Pertama membuat bagan-bagan (flowchart) di flowgorithm untuk menghitung liter/detik air yang keluar dari pipa, masukkan $v = 40 * 1.000$, $t = 4 * 3.600$, masukkan “rumus $d = v / t$ ” kemudian “Run” akan muncul hasil liter/detik air yang keluar dari pipa Seperti gambar yang dibawah

The top screenshot displays the Flowgorithm IDE. The flowchart starts with a 'Main' terminal, followed by a 'Read d, t, v' input block. It then proceeds to three calculation blocks: $v = 40 * 1.000$, $t = 4 * 3.600$, and $d = v / t$. The final output is a 'Output' block with the text 'maka liter/detik air yang keluar dari pipa adalah :&d', followed by an 'End' terminal.

The Source Code Viewer on the right shows the equivalent Python code:

```
0 v = 40 * 1.000
1 t = 4 * 3.600
2 d = v / t
3 print("maka liter/detik air yang keluar dari pipa adalah : " + str(d))
```

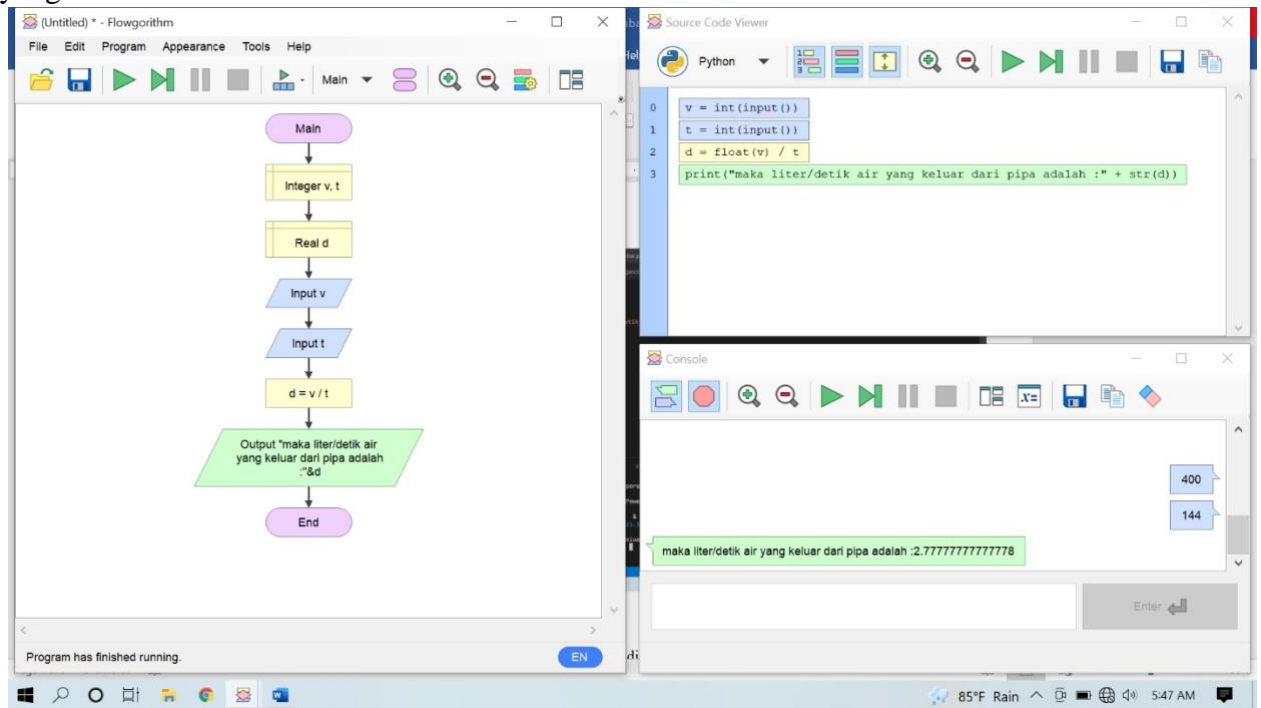
The bottom screenshot shows the Visual Studio Code editor with the file 'no2_ambar.py' open. The code is identical to the one in the Source Code Viewer. The terminal at the bottom shows the execution output:

```
PS C:\AI python programming> & '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' '53960' '--' 'c:\AI python programming\no2_ambar.py'
maka liter/detik air yang keluar dari pipa adalah :2.7777777777777777
PS C:\AI python programming>
```

Konsep 2

Flowchart menghitung liter/detik air yang keluar dari pipa

Pertama membuat bagan-bagan (flowchart) di flowgorithm untuk menghitung liter/detik air yang keluar dari pipa, masukkan $v = 400$, $t = 144$, masukkan “rumus $d = v / t$ ” kemudian “Run” akan muncul hasil liter/detik air yang keluar dari pipa Seperti gambar yang dibawah



The image shows a Visual Studio Code window with the file 'kosep2no2.py' open. The code is the same as in the previous screenshot:

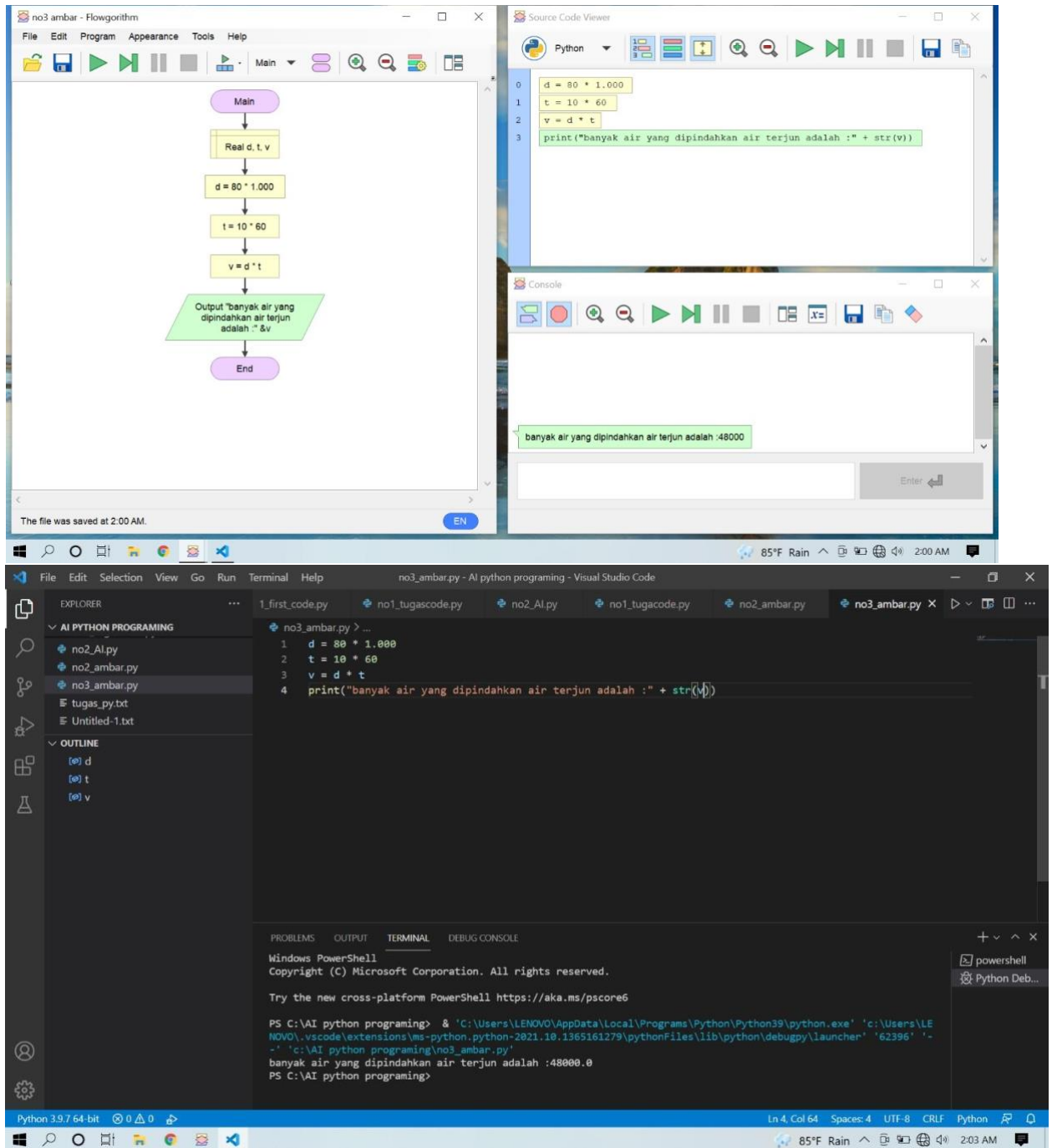
```
1 v = int(input())
2 t = int(input())
3 d = float(v) / t
4 print("maka liter/detik air yang keluar dari pipa adalah : " + str(d))
```

The 'OUTLINE' pane on the left shows the variables 'v', 't', and 'd'. The 'TERMINAL' pane at the bottom shows the execution of the code in a PowerShell terminal:

```
PS C:\AI python programming> & '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' '62450' '-'
```

```
400
144
maka liter/detik air yang keluar dari pipa adalah :2.7777777777777778
PS C:\AI python programming>
```

3. Flowchart menghitung banyak air yang dipindahkan air terjun
- Pertama membuat bagan-bagan (flowchart) di flowgorithm untuk menghitung banyak air yang dipindahkan air terjun, masukkan $d = 80 * 1.000$, $t = 10 * 60$, masukkan “rumus $v = d * t$ ” kemudian “Run” akan muncul hasil banyak air yang dipindahkan air terjun seperti gambar dibawah ini



Konsep 2

Pertama membuat bagan-bagan (flowchart) di flowgorithm untuk menghitung banyak air yang dipindahkan air terjun, masukkan $d = 120$, $t = 400$, masukkan “rumus $v = d * t$ ” kemudian “Run” akan muncul hasil banyak air yang dipindahkan air terjun seperti gambar dibawah ini

The image displays two screenshots of a programming environment. The top screenshot shows a flowchart in Flowgorithm and its corresponding Python code in a Source Code Viewer. The bottom screenshot shows the same Python code in Visual Studio Code, with the terminal output showing the execution results.

Flowchart (Flowgorithm):

```
graph TD
    Main([Main]) --> Integer[Integer d, t]
    Integer --> Real[Real v]
    Real --> Inputd[/Input d/]
    Inputd --> Inputt[/Input t/]
    Inputt --> Formula[v = d * t]
    Formula --> Output[/Output "banyak air yang dipindahkan air terjun adalah "&v/]
    Output --> End([End])
```

Python Code (Source Code Viewer):

```
0 d = int(input())
1 t = int(input())
2 v = d * t
3 print("banyak air yang dipindahkan air terjun adalah : " + str(v))
```

Python Code (Visual Studio Code):

```
1 d = int(input())
2 t = int(input())
3 v = d * t
4 print("banyak air yang dipindahkan air terjun adalah : " + str(v))
```

Terminal Output (Visual Studio Code):

```
PS C:\AI python programming> & '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' '62442' '->' 'c:\AI python programming\konsep2.py'
120
400
banyak air yang dipindahkan air terjun adalah :48000
PS C:\AI python programming>
```