

NAMA : NURUL AISYAH

NIM : 211001042

KELAS : 3D INFORMATIKA

Tugas 4 Minggu ke-2

1. Di Kampus UTS memiliki pipa yang bisa mengalirkan air sebanyak 125 liter air dalam waktu 50 menit. Berapa cm^3/detik debit anutan pipa air tersebut?

Diketahui $v=125 \text{ L}$, $W=50$ menit

Ditanya debit (D)....?

Jawab

Konsep 1.

The image displays a Python program and its execution results. On the left, a flowchart outlines the logic: Main -> Read v, W, D -> Output "volume air yang mengalir sebanyak 125 L" -> v = 125 -> Output "air mengalir =30 menit" -> W = 50 -> D = v/W -> Output "maka debit pipa air yang mengalir ="&D -> End.

On the right, the Python code is shown in a Jupyter Notebook:

```
0 print("volume air yang mengalir sebanyak 125 L")
1 v = 125
2 print("air mengalir =30 menit")
3 w = 50
4 d = v / w
5 print("maka debit pipa air yang mengalir =" + str(d))
```

The console output shows the results of the program execution:

```
volume air yang mengalir sebanyak 125 L
air mengalir =30 menit
maka debit pipa air yang mengalir =2.5
```

At the bottom, a screenshot of a Windows PowerShell terminal shows the command to run the Python script and the output:

```
PS C:\Users\HP> & C:/Users/HP/AppData/Local/Programs/Python/Python310/python.exe "c:/Users/HP/Documents/Nurul Aisyah/R.debit air-aisyah.py"
volume air yang mengalir sebanyak 125 L
air mengalir =30 menit
maka debit pipa air yang mengalir =2.5
PS C:\Users\HP>
```

Konsep 2.

The image displays a Python program for calculating water flow rate, presented in three parts: a flowchart, source code, and terminal output.

Flowchart: The flowchart starts with a 'Main' terminal, followed by a process box 'Real v, W, D'. It then proceeds to an output box 'Output "masukkan volume air"', followed by an input box 'Input v'. This is followed by another output box 'Output "waktu air mengalir"', then an input box 'Input W'. A process box 'D = v/W' calculates the flow rate, followed by an output box 'Output "maka debit pipa air yang mengalir ="&D', and finally an 'End' terminal.

Source Code: The source code in the 'Source Code Viewer' window is as follows:

```
0 print("masukkan volume air")
1 v = float(input())
2 print("waktu air mengalir")
3 w = float(input())
4 d = v / w
5 print("maka debit pipa air yang mengalir =" + str(d))
```

Terminal Output: The 'Console' window shows the program's execution with the following input and output:

```
masukkan volume air
125
waktu air mengalir
50
maka debit pipa air yang mengalir =2.5
```

The bottom part of the image shows the same program running in a Jupyter Notebook environment. The code is identical to the source code. The terminal output shows the same results:

```
PS C:\Users\HP> & C:\Users\HP\AppData\Local\Programs\Python\Python310\python.exe "c:\Users\HP\Documents\Nurul Aisyah\M.Debit air K2-aisyah.py"
masukkan volume air
125
waktu air mengalir
50
maka debit pipa air yang mengalir =2.5
PS C:\Users\HP>
```

2. Kubangan Kerbau mempunyai volume 40 m³ diisi dengan air, memakai pipa. Waktu yang diperlukan untuk mengisinya sampai penuh yaitu 4 jam. Berapa liter/detik debit air yang keluar dari pipa tersebut?
Diketahui v=40m³ , w=4 jam
Ditanya Debit (D).....?

Konsep 1.

The image displays a Python IDE interface with three main components: a flowchart, a code editor, and a terminal.

Flowchart: The flowchart starts with a 'Main' terminal node, followed by a process node 'Real v, w, D'. It then proceeds to an output node: 'Output "Kubangan kerbau dengan volume 40m3 diisi air dengan pipa"'. This is followed by a process node 'v = 40', another output node: 'Output "waktu yang diperlukan untuk mengisi sampai penuh=4 jam"', a process node 'w = 4', a process node 'D = v/w', and a final output node: 'Output "maka debit air yang keluar ="&D'.

Code Editor: The code editor shows the following Python code:

```
0 print("Kubangan kerbau dengan volume 40m3 diisi air dengan pipa")
1 v = 40
2 print("waktu yang diperlukan untuk mengisi sampai penuh=4 jam")
3 w = 4
4 d = v / w
5 print("maka debit air yang keluar =" + str(d))
```

Console: The console displays the output of the program:

```
Kubangan kerbau dengan volume 40m3 diisi air dengan pipa
waktu yang diperlukan untuk mengisi sampai penuh=4 jam
maka debit air yang keluar =10
```

Terminal: The terminal shows the command prompt and the execution of the script:

```
C:\Users\HP> HP > Documents > Nurul Aisyah > M.Debit air keluar-aisyah.py > ...
1 print("Kubangan kerbau dengan volume 40m3 diisi air dengan pipa")
2 v = 40
3 print("waktu yang diperlukan untuk mengisi sampai penuh=4 jam")
4 w = 4
5 d = v / w
6 print("maka debit air yang keluar =" + str(d))

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL JUPYTER
Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

Try the new cross-platform PowerShell https://aka.ms/pscore6

PS C:\Users\HP> & C:/Users/HP/AppData/Local/Programs/Python/Python310/python.exe "c:/Users/HP/Documents/Nurul Aisyah/M.Debit air keluar-aisyah.py"
Kubangan kerbau dengan volume 40m3 diisi air dengan pipa
waktu yang diperlukan untuk mengisi sampai penuh=4 jam
maka debit air yang keluar =10.0
PS C:\Users\HP>
```

Konsep 2.

The image displays a Python program for calculating water debit, presented in three parts: a flowchart, source code, and a terminal execution.

Flowchart: The flowchart starts with a 'Main' terminal, followed by a process box 'Real v, w, D'. It then proceeds to an output box 'Output "masukkan volume air"', followed by an input box 'Input v'. This is followed by another output box 'Output "masukkan waktu yang dibutuhkan hingga air penuh"', then an input box 'Input w'. A process box 'D = v/w' follows, leading to an output box 'Output "maka debit air yang keluar ="&D', and finally an 'End' terminal.

Source Code: The source code in the 'Source Code Viewer' window is as follows:

```
0 print("masukkan volume air")
1 v = float(input())
2 print("masukkan waktu yang dibutuhkan hingga air penuh")
3 w = float(input())
4 d = v / w
5 print("maka debit air yang keluar =" + str(d))
```

Console: The 'Console' window shows the program's execution with the following input and output:

```
masukkan volume air
40
masukkan waktu yang dibutuhkan hingga air penuh
4
maka debit air yang keluar =10
```

Terminal: The 'Terminal' window shows the command prompt running the Python script:

```
PS C:\Users\HP> & C:\Users\HP\AppData\Local\Programs\Python\Python310\python.exe "c:\Users\HP\Documents\Nurul Aisyah\M.Debit air yang keluar-aisyah.py"
masukkan volume air
40
masukkan waktu yang dibutuhkan hingga air penuh
4
maka debit air yang keluar =10.0
PS C:\Users\HP>
```

3. Terdapat sebuah air terjun yang mempunyai debit air sebesar 80 m³/detik. Berapa banyak air yang bisa dipindahkan air terjun tersebut dalam waktu 10 menit?
Diketahui D=80 m³/detik ,w=10 menit
Ditanya air yang bisa dipindahkan dalam waktu 10 menit.....?

Konsep 1.

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

Flowchart: The flowchart starts with a 'Main' terminal node, followed by an 'Integer D, w, Dp' process node. It then branches into two output nodes: 'Output "air terjun mempunyai debit air 80 m3/detik"' and 'D = 80'. This is followed by another output node: 'Output "10 menit untuk waktu memindahkan air"', then a process node 'w = 10', and a calculation node 'Dp = D/w'. The final output node is 'Output "maka jumlah debit air yang dapat dipindahkan ="&Dp'.

Code Editor: The code editor shows the following Python code:

```
0 print("air terjun mempunyai debit air 80 m3/detik")
1 d = 80
2 print("10 menit untuk waktu memindahkan air")
3 w = 10
4 dp = float(d) / w
5 print("maka jumlah debit air yang dapat dipindahkan =" + str(dp))
```

Console: The console displays the output of the code execution:

```
air terjun mempunyai debit air 80 m3/detik
10 menit untuk waktu memindahkan air
maka jumlah debit air yang dapat dipindahkan =8
```

Terminal: The terminal shows the command prompt and the execution of the Python script:

```
C:\Users\HP> PS C:\Users\HP> & C:/Users/HP/AppData/Local/Programs/Python/Python310/python.exe "c:/Users/HP/Documents/Nurul Aisyah/M.Debit air dipindahkan-aisyah.py"
air terjun mempunyai debit air 80 m3/detik
10 menit untuk waktu memindahkan air
maka jumlah debit air yang dapat dipindahkan =8.0
PS C:\Users\HP>
```

Konsep 2.

The image displays a Python program for calculating water displacement, presented in three main components: a flowchart, source code, and terminal execution.

Flowchart (M.Debit air dipindahkan * - Flowgorithm):

```
graph TD
    Main([Main]) --> Init[Integer D, w, Dp]
    Init --> OutputD[/Output "masukkan nilai debit air"/]
    OutputD --> InputD[/Input D/]
    InputD --> OutputW[/Output "Masukkan waktu untuk memindahkan air"/]
    OutputW --> InputW[/Input w/]
    InputW --> CalcDp[Dp = D/w]
    CalcDp --> OutputDP[/Output "maka jumlah debit air yang dapat dipindahkan =" & Dp/]
    OutputDP --> End([End])
```

Source Code Viewer:

```
0 print("masukkan nilai debit air")
1 d = int(input())
2 print("Masukkan waktu untuk memindahkan air")
3 w = int(input())
4 dp = float(d) / w
5 print("maka jumlah debit air yang dapat dipindahkan =" + str(dp))
```

Console:

```
masukkan nilai debit air
Masukkan waktu untuk memindahkan air
maka jumlah debit air yang dapat dipindahkan =8
```

Terminal (Python 3.10.7 64-bit):

```
C:\> Users\HP> Documents> Nurul Aisyah> M.Debit air yang keluar k2-aisyah.py > ...
1 print("masukkan nilai debit air")
2 d = int(input())
3 print("Masukkan waktu untuk memindahkan air")
4 w = int(input())
5 dp = float(d) / w
6 print("maka jumlah debit air yang dapat dipindahkan =" + str(dp))

PS C:\Users\HP> & C:\Users\HP\AppData\Local\Programs\Python\Python310\python.exe "C:\Users\HP\Documents\Nurul Aisyah\M.Debit air yang keluar k2-aisyah.py"
masukkan nilai debit air
80
Masukkan waktu untuk memindahkan air
10
maka jumlah debit air yang dapat dipindahkan =8.0
PS C:\Users\HP>
```