

LAPORAN TUGAS MATA KULIAH SISTEM OPERASI PRAKTIK (V)

Dosen Pembimbing :
Iwan Hartadi Tri Untoro, S.T., M.Kom.

Asisten dosen:
Galang



Disusun Oleh :
5200411059-Dedi Gusriyanto

**FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI DAN ELEKTRO
PROGAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA S1
UNIVERSITAS TEKNOLOGI YOGYAKARTA
2022**

SOAL!

Buatlah sebuah program yang mensimulasikan manajemen ram didalam komputer!
(Bobot 50%)

Kriteria program:

a. Program tersebut akan meminta inputan kepada user berupa:

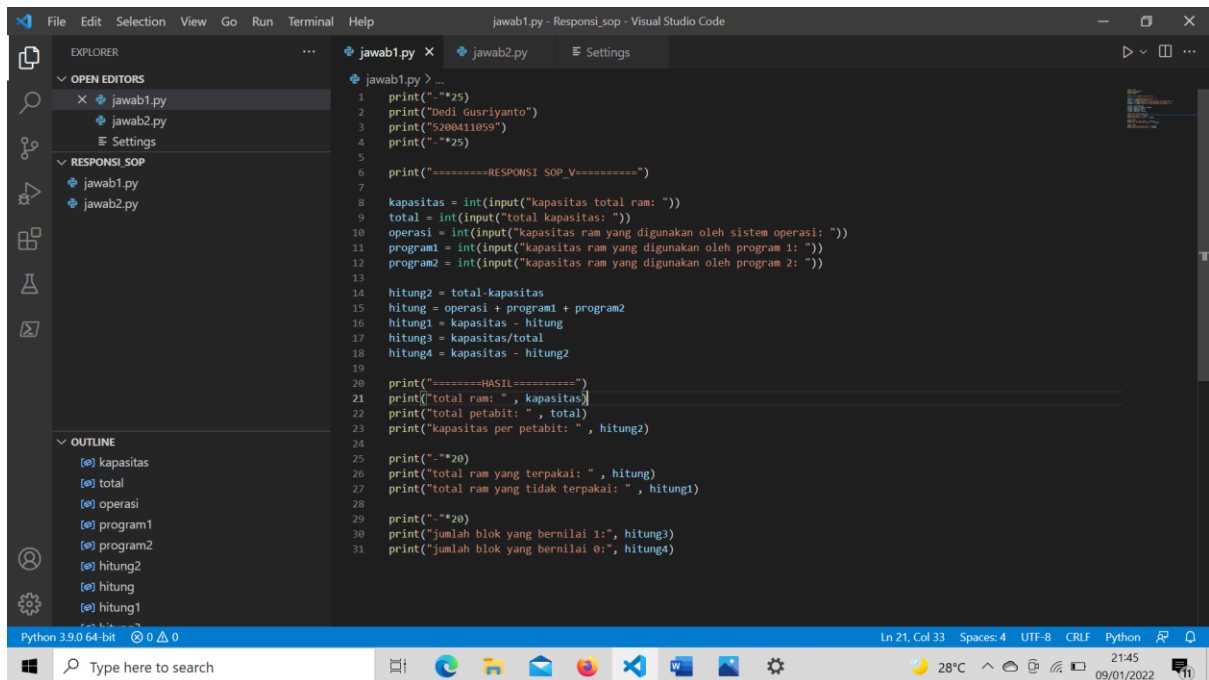
1. Kapasitas total ram
2. Total petabit
3. Kapasitas ram yang digunakan oleh sistem operasi
4. Kapasitas ram yang digunakan oleh program 1
5. Kapasitas ram yang digunakan oleh program 2

b. Program tersebut akan menghasilkan output berupa:

- i. Total ram
- ii. Total petabit
- iii. Kapasitas per petabit
- iv. Total ram yang terpakai
- v. Total ram yang tidak terpakai
- vi. Jumlah blok yang bernilai 1
- vii. Jumlah blok yang bernilai 0

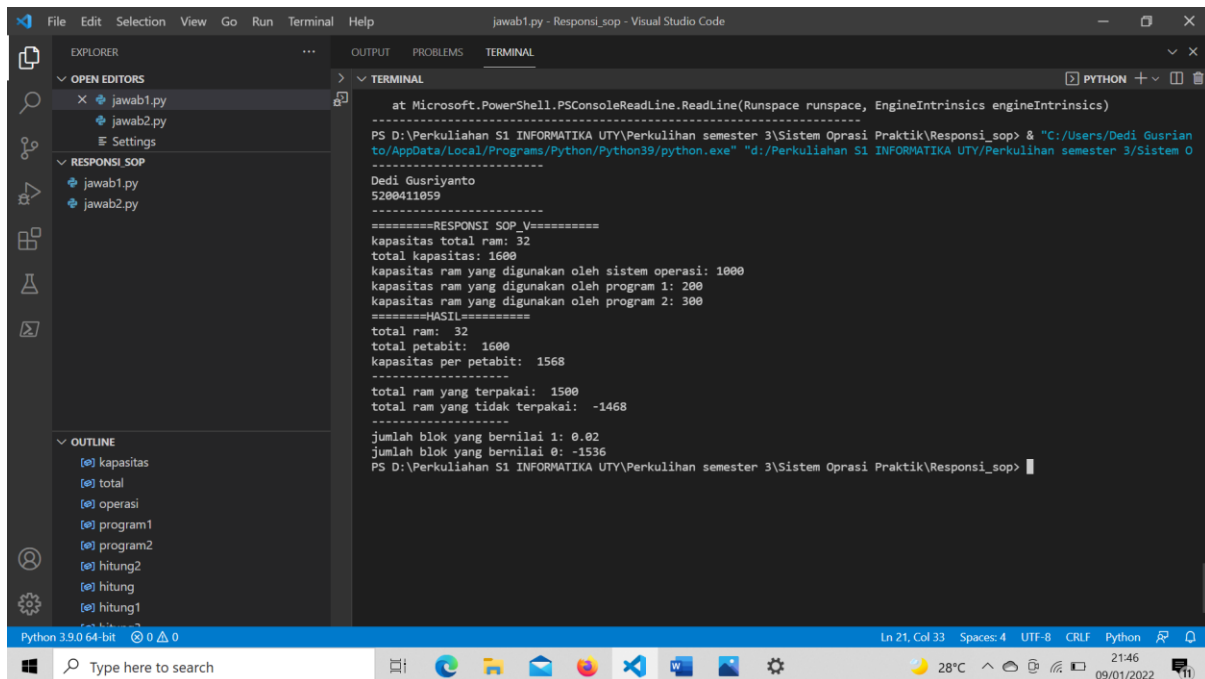
JAWAB:

BERIKUT CODE PROGRAMNYA DIMANA SAYA MENGGUNAKAN PEMOGRAMAN PYTHON



```
1 print("---*25")
2 print("Budi Gusriyanto")
3 print("5300411059")
4 print("---*25")
5
6 print("=====RESPONSI SOP=====")
7
8 kapasitas = int(input("kapasitas total ram: "))
9 total = int(input("total kapasitas: "))
10 operasi = int(input("kapasitas ram yang digunakan oleh sistem operasi: "))
11 program1 = int(input("kapasitas ram yang digunakan oleh program 1: "))
12 program2 = int(input("kapasitas ram yang digunakan oleh program 2: "))
13
14 hitung2 = total - kapasitas
15 hitung = operasi + program1 + program2
16 hitung1 = kapasitas - hitung
17 hitung3 = kapasitas / total
18 hitung4 = kapasitas - hitung2
19
20 print("=====HASIL=====")
21 print("total ram: ", kapasitas)
22 print("total petabit: ", total)
23 print("kapasitas per petabit: ", hitung2)
24
25 print("---*20")
26 print("total ram yang terpakai: ", hitung)
27 print("total ram yang tidak terpakai: ", hitung1)
28
29 print("---*20")
30 print("jumlah blok yang bernilai 1:", hitung3)
31 print("jumlah blok yang bernilai 0:", hitung4)
```

HASIL



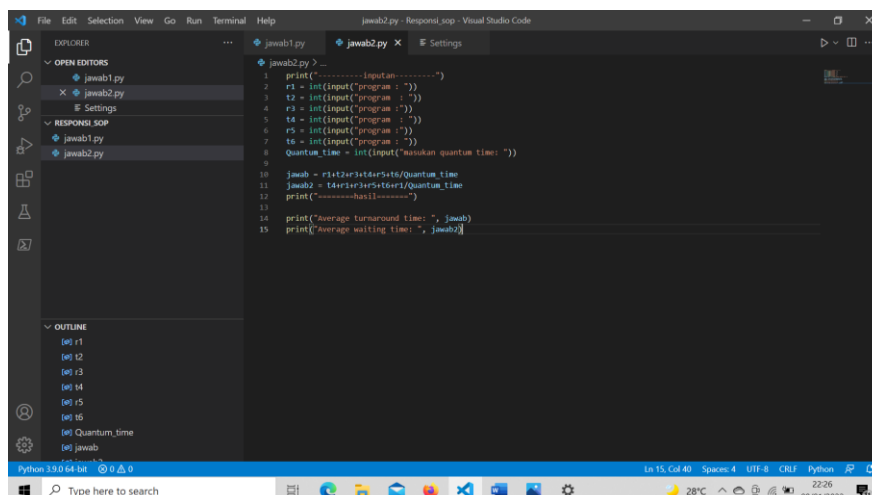
```
at Microsoft.PowerShell.PSConsoleReadLine.ReadLine(Runspace runspace, EngineIntrinsics engineIntrinsics)
-----
PS D:\Perkuliahan S1 INFORMATIKA UTY\Perkuliahan semester 3\Sistem Oprasi Praktik\Responsi_sop & "C:/Users/Dedi Gusrianto/AppData/Local/Programs/Python/Python39/python.exe" "d:/Perkuliahan S1 INFORMATIKA UTY/Perkuliahan semester 3/Sistem O
-----
Dedi Gusriyanto
5200411059
=====RESPONSI SOP_V=====
kapasitas total ram: 32
total kapasitas: 1600
kapasitas ram yang digunakan oleh sistem operasi: 1000
kapasitas ram yang digunakan oleh program 1: 200
kapasitas ram yang digunakan oleh program 2: 300
=====HASIL=====
total ram: 32
total petabit: 1600
kapasitas per petabit: 1568
-----
total ram yang terpakai: 1500
total ram yang tidak terpakai: -1468
-----
jumlah blok yang bernilai 1: 0.02
jumlah blok yang bernilai 0: -1536
PS D:\Perkuliahan S1 INFORMATIKA UTY\Perkuliahan semester 3\Sistem Oprasi Praktik\Responsi_sop>
```

1. Buatlah sebuah program yang mensimulasikan manajemen penjadwalan dengan algoritma Round Robin! (bobot 50%)

Kriteria program:

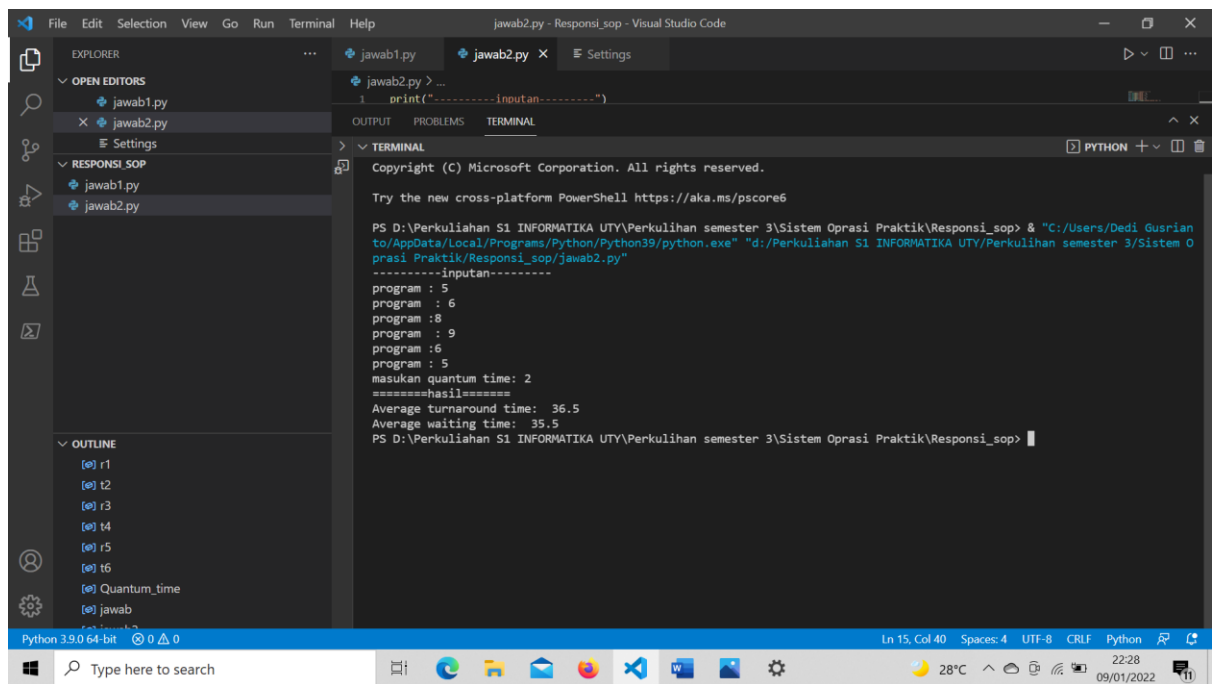
- a. Program tersebut akan meminta inputan kepada user berupa:
 - i. Nama program dan lama proses pengerjaannya
 - ii. Jatah waktu (Quantum Time)
- b. Program tersebut bisa mengerjakan program berdasarkan dari jatah waktu yang diberikan

Jawab : berikut code soal nomer 2 dimana saya menggunakan kode pemrograman python



```
1 print("----- Inputan -----")
2 t1 = int(input("program : "))
3 t2 = int(input("program : "))
4 r1 = int(input("program : "))
5 t4 = int(input("program : "))
6 r5 = int(input("program : "))
7 t6 = int(input("program : "))
8 Quantum_time = int(input("masukan quantum time: "))
9
10 jawab = r1/t2+r1+t2/r5/t6/Quantum_time
11 jawab2 = t4/r1+r5/t2/t6/Quantum_time
12 print("-----hasil-----")
13
14 print("Average turnaround time: ", jawab)
15 print("Average waiting time: ", jawab2)
```

Hasil :



The screenshot shows the Visual Studio Code interface with a Python script named `jawab2.py` open in the editor. The script contains a single line of code: `print("-----inputan-----")`. The terminal window at the bottom shows the execution of the script using the command `python d:/Perkuliahan S1 INFORMATIKA UTY/Perkuliahan semester 3/Sistem Oprasi Praktik/Responsi_sop/jawab2.py`. The output of the script is `-----inputan-----`. The terminal also displays the program's execution details, including the average turnaround time of 36.5 and the average waiting time of 35.5. The status bar at the bottom indicates the file is at line 15, column 40, with 4 spaces, in UTF-8 encoding, using the CRLF line ending, and is a Python file.

```
File Edit Selection View Go Run Terminal Help
jawab2.py - Responsi_sop - Visual Studio Code

EXPLORER
  OPEN EDITORS
    jawab1.py
    jawab2.py
  RESPONSIS SOP
    jawab1.py
    jawab2.py
  OUTLINE
    [e] r1
    [e] t2
    [e] r3
    [e] t4
    [e] r5
    [e] t6
    [e] Quantum_time
    [e] jawab

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

  PS D:\Perkuliahan S1 INFORMATIKA UTY\Perkuliahan semester 3\Sistem Oprasi Praktik\Responsi_sop> & "C:/Users/Dedi Gusrian to/AppData/Local/Programs/Python/Python39/python.exe" "d:/Perkuliahan S1 INFORMATIKA UTY/Perkuliahan semester 3/Sistem O prasi Praktik/Responsi_sop/jawab2.py"
  -----inputan-----
  program : 5
  program : 6
  program : 8
  program : 9
  program : 6
  program : 5
  masukan quantum time: 2
  =====hasil=====
  Average turnaround time: 36.5
  Average waiting time: 35.5
  PS D:\Perkuliahan S1 INFORMATIKA UTY\Perkuliahan semester 3\Sistem Oprasi Praktik\Responsi_sop>

Python 3.9.0 64-bit 0 0 0
Ln 15, Col 40 Spaces: 4 UTF-8 CRLF Python
```