

TUGAS RESPONSI

SISTEM OPERASI PRAKTIK

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

Asdos : Galang Aidil Akbar



Disusun oleh :

Nama : Ulul Rahmawati Putri

Nim : 5200411013

Kelas : SOP (V)

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS & TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TEKNOLOGI YOGYAKARTA
TAHUN AJARAN 2020/2021

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

Kriteria program:

A. Program tersebut akan meminta inputan kepada user berupa:

- I. Kapasitas total ram
- II. Total petabit
- III. Kapasitas ram yang digunakan oleh sistem operasi
- IV. Kapasitas ram yang digunakan oleh program 1
- V. Kapasitas ram yang digunakan oleh program 2

B. Program tersebut akan menghasilkan output berupa :

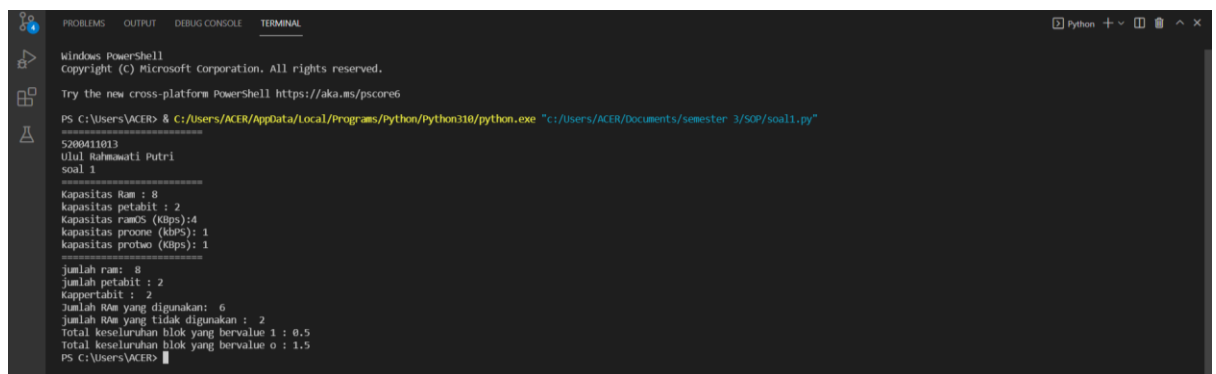
- I. Total ram
- II. Total petabit
- III. Kapasitas per petabit
- IV. Total ram yang terpakai
- V. Total ram yang tidak terpakai
- VI. Jumlah blok yang bernilai 1
- VII. Jumlah blok yang bernilai 0

Jawab :



```
1 print("="*25)
2 print("S200411013")
3 print("Ulul Rahmawati Putri")
4
5 #INPUT
6 blok = 2
7
8 print("="*25)
9 ram = int(input("Kapasitas Ram : "))
10 petabit = int(input("Kapasitas petabit : "))
11 ramos = int(input("Kapasitas ramos (KBps):"))
12 proone = int(input("Kapasitas proone (KBps): "))
13 protwo = int(input("Kapasitas protwo (KBps): "))
14
15 #rumus
16 peta = (ram / petabit)
17 totaram = (ramos + proone + protwo)
18 osram = (ram - ramos - proone - protwo)
19 alone = (proone + protwo) / peta
20
21 print("="*25)
22 print("jumlah ram : ", ram)
23 print("jumlah petabit : ", petabit)
24 print("Kappertabit : ", petabit)
25 print("jumlah RAM yang digunakan: ", totaram)
26 print("jumlah RAM yang tidak digunakan : ", osram)
27 print("Total keseluruhan blok yang bervalue 1 : ", alone)
28 print("Total keseluruhan blok yang bervalue 0 : ", blok - alone)
```

Hasil :



```
PS C:\Users\ACER> & C:\Users\ACER\AppData\Local\Programs\Python\Python310\python.exe "c:/Users/ACER/Documents/semester 3/SOP/soal1.py"
S200411013
Ulul Rahmawati Putri
soal 1
=====
Kapasitas Ram : 8
Kapasitas petabit : 2
Kapasitas ramos (KBps):4
Kapasitas proone (KBps): 1
Kapasitas protwo (KBps): 1
=====
jumlah ram : 8
jumlah petabit : 2
Kappertabit : 2
jumlah RAM yang digunakan : 6
jumlah RAM yang tidak digunakan : 2
Total keseluruhan blok yang bervalue 1 : 0.5
Total keseluruhan blok yang bervalue 0 : 1.5
PS C:\Users\ACER>
```

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

Kriteria program :

- Program tersebut akan meminta inputan kepada user berupa:
 - Nama program dan lama proses pengerjaannya
 - Jatah waktu (Quantum Time)
- Program tersebut bisa mengerjakan program berdasarkan dari jatah waktu yang diberikan
- Apabila ada program yang lama proses pengerjaannya lebih besar dari pada jatah waktu yang diberikan, maka letakkan program tersebut diurutan paling belakang

Jawab :

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

petabit 2 • soal1.py • roundrbn.py U x n.py U n2.py U
C:\Users\ACER\Documents\semester 3 > SISTEM OPERASI PRAKTIK > roundrbn.py > ...
1 print("---2s")
2 print("Ulul Rahmawati Putri")
3 print("5200411013")
4
5 print("---2s")
6 #input
7 progone = str(input("Input nama Program pertama : "))
8 Firsttime = int(input("Input waktu Program pertama : "))
9 progtwo = str(input("Input nama Program kedua : "))
10 Secondtime = int(input("Input waktu Program kedua : "))
11 progtthree = str(input("Input nama Program ketiga : "))
12 Threetime = int(input("Input waktu Program ketiga : "))
13 q = int(input("Quantum Time / Jatah waktu : "))
14
15 urutan = [Firsttime, Secondtime, Threetime]
```

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

petabit 2 • soal1.py • roundrbn.py U • n.py U n2.py U
C:\Users\ACER\Documents\semester 3 > SISTEM OPERASI PRAKTIK > roundrbn.py > ...
17 print("---2s")
18 print("====WSH Output====")
19 print("Nama Program Satu :", progone,"dan Lama Waktu Program 1 :",Firsttime)
20 print("Nama Program Dua :", progtwo,"dan Lama Waktu Program 2 :",Secondtime)
21 print("Nama Program Tiga :", progtthree,"dan Lama Waktu Program 3 :",Threetime)
22 print("Lama Waktu Program satu-tiga =",urutan)
23 print("Quantum Time / Jatah waktu :",q)
24 print("List RoundRobinnya adalah")
25 if Firsttime>Secondtime and Secondtime>Threetime:
26     if Secondtime>Threetime:
27         print(Firsttime, Secondtime, Threetime)
28     else:
29         print(Firsttime, Threetime, Secondtime)
30 elif Secondtime>Firsttime and Secondtime>Threetime:
31     if Firsttime>Threetime:
32         print(Secondtime, Firsttime, Threetime)
33     else:
34         print(Secondtime, Threetime, Firsttime)
35 else:
36     if Firsttime>Secondtime:
37         print(Threetime, Firsttime, Secondtime)
38     else:
39         print(Threetime, Secondtime, Firsttime)
```

Hasil :

```
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL
Python + - - - - -
Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.
Try the new cross-platform PowerShell https://aka.ms/powershell

PS C:\Users\ACER> & C:\Users\ACER\AppData\Local\Programs\Python\Python310\python.exe "C:\Users\ACER\Documents\semester 3\SISTEM OPERASI PRAKTIK\roundrbn.py"
Ulul Rahmawati Putri
5200411013
RoundRobin
=====
Input nama Program pertama : Instagram
Input waktu program pertama : 20
Input nama Program kedua : Inshot
Input waktu Program kedua : 32
Input nama program ketiga : Photodrid
Input waktu Program ketiga : 6
Quantum Time / Jatah waktu : 3
=====
====WSH Output====
Nama Program Satu : Instagram dan Lama waktu Program 1 : 20
Nama Program Dua : Inshot dan Lama Waktu Program 2 : 32
Nama Program Tiga : Photodrid dan Lama waktu Program 3 : 6
Lama Waktu Program satu-tiga = [20, 32, 6]
Quantum Time / Jatah waktu : 3
List RoundRobinnya adalah
32 20 6
PS C:\Users\ACER>
```