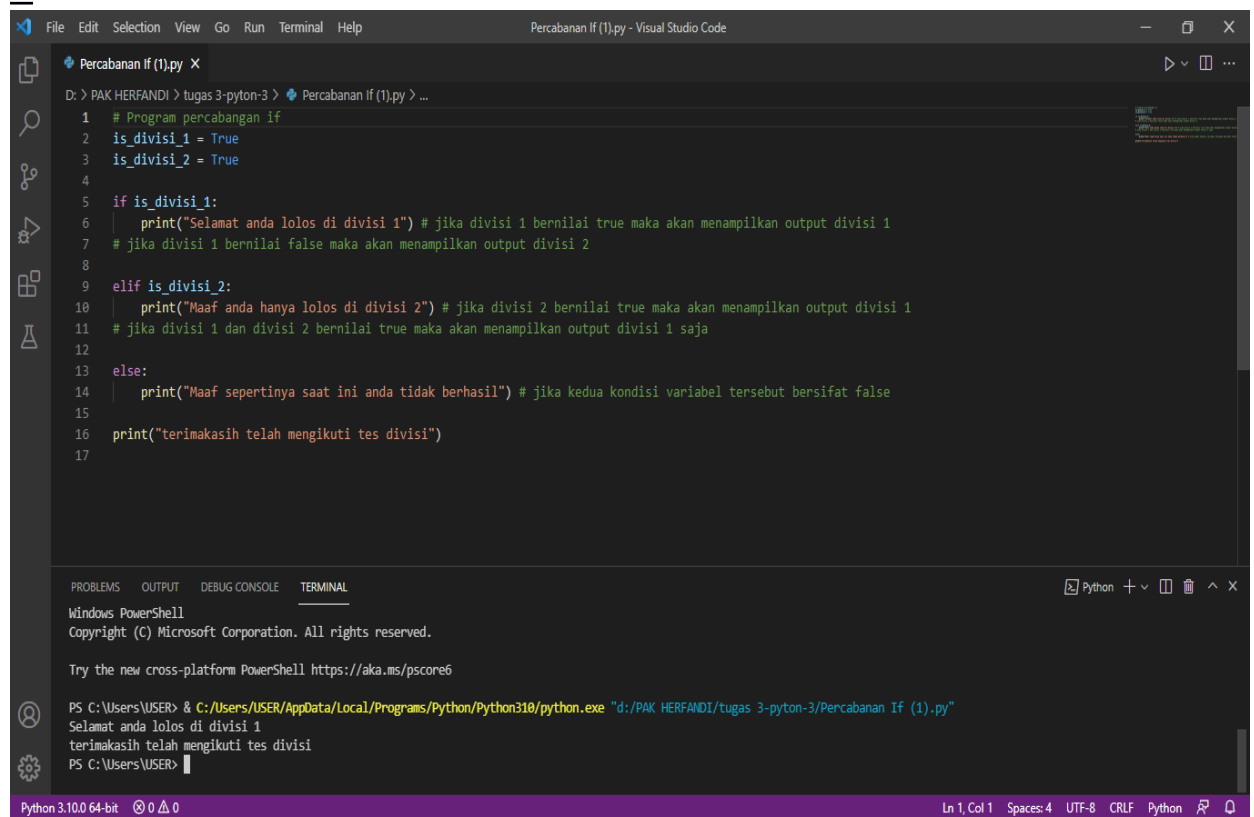


Nama : Fitrah Ramdani  
Nim : 20.01.013.021  
Mk : Kecerdasan Buatan  
Kelas : Teknik Informatika /3B

### 3-python-3

#### 1. Percabangan

##### If



```
File Edit Selection View Go Run Terminal Help
Percabanan If (1).py - Visual Studio Code

Percabanan If (1).py X
D: > PAK HERFANDI > tugas 3-pyton-3 > Percabanan If (1).py > ...

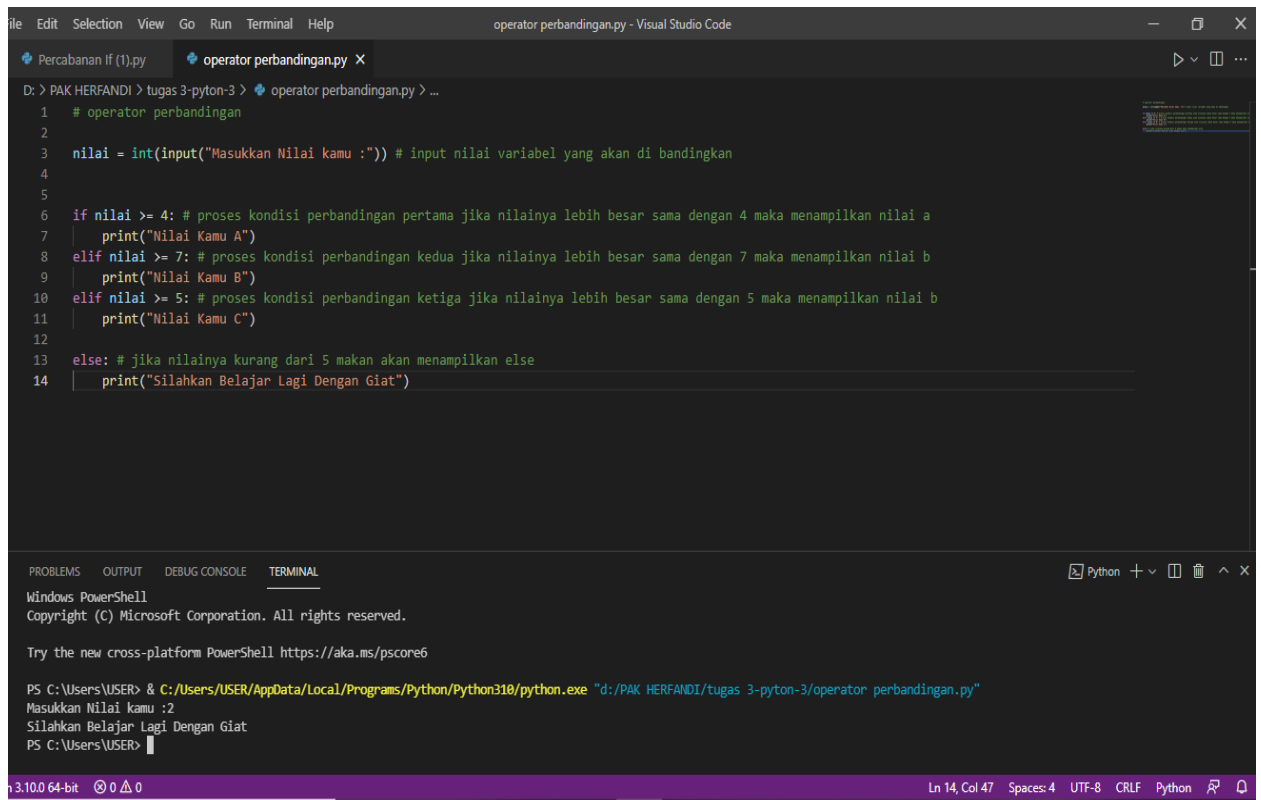
1 # Program percabangan if
2 is_divisi_1 = True
3 is_divisi_2 = True
4
5 if is_divisi_1:
6     print("Selamat anda lolos di divisi 1") # jika divisi 1 bernilai true maka akan menampilkan output divisi 1
7     # jika divisi 1 bernilai false maka akan menampilkan output divisi 2
8
9 elif is_divisi_2:
10    print("Maaf anda hanya lolos di divisi 2") # jika divisi 2 bernilai true maka akan menampilkan output divisi 1
11    # jika divisi 1 dan divisi 2 bernilai true maka akan menampilkan output divisi 1 saja
12
13 else:
14    print("Maaf sepertinya saat ini anda tidak berhasil") # jika kedua kondisi variabel tersebut bersifat false
15
16 print("terimakasih telah mengikuti tes divisi")
17

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

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

PS C:\Users\USER> & C:/Users/USER/AppData/Local/Programs/Python/Python310/python.exe "d:/PAK HERFANDI/tugas 3-pyton-3/Percabanan If (1).py"
Selamat anda lolos di divisi 1
terimakasih telah mengikuti tes divisi
PS C:\Users\USER>
```

## 2. Operator Perbandingan



The screenshot displays the Visual Studio Code interface. The editor window shows a file named `operator perbandingan.py` with the following Python code:

```
D: > PAK HERFANDI > tugas 3-pyton-3 > operator perbandingan.py > ...
1  # operator perbandingan
2
3  nilai = int(input("Masukkan Nilai kamu :")) # input nilai variabel yang akan di bandingkan
4
5
6  if nilai >= 4: # proses kondisi perbandingan pertama jika nilainya lebih besar sama dengan 4 maka menampilkan nilai a
7      print("Nilai Kamu A")
8  elif nilai >= 7: # proses kondisi perbandingan kedua jika nilainya lebih besar sama dengan 7 maka menampilkan nilai b
9      print("Nilai Kamu B")
10 elif nilai >= 5: # proses kondisi perbandingan ketiga jika nilainya lebih besar sama dengan 5 maka menampilkan nilai b
11     print("Nilai Kamu C")
12
13 else: # jika nilainya kurang dari 5 maka akan menampilkan else
14     print("Silahkan Belajar Lagi Dengan Giat")
```

The bottom panel shows the `TERMINAL` tab with the following output:

```
Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

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

PS C:\Users\USER> & C:/Users/USER/AppData/Local/Programs/Python/Python310/python.exe "d:/PAK HERFANDI/tugas 3-pyton-3/operator perbandingan.py"
Masukkan Nilai kamu :2
Silahkan Belajar Lagi Dengan Giat
PS C:\Users\USER>
```

The status bar at the bottom indicates the file encoding is UTF-8, line length is 47, and the current position is line 14, column 47.

## 3. Operator Logika

The screenshot shows the Visual Studio Code interface with a Python file named 'oprator logika.py' open. The code is a simple if-statement program that checks if a user's input name is longer than 5 characters. If it is, it prints 'Selamat Datang' (Welcome). Otherwise, it prints a message saying the name is too short. The terminal at the bottom shows the command to run the script, the input 'sulastr', and the output 'Selamat Datang'.

```
D: > PAK HERFANDI > tugas 3-pyton-3 > oprator logika.py > ...
1 # operator logika
2 nama = input("Nama anda :") #contoh kasus menggunakan variabel tipe data string
3
4 if len(nama) > 5: # di kondisi ini nama yang di inputkan harus lebih dari 5 karakter untuk bersifat true
5     # kita juga bisa memaksa nilai yang kurang dari 5 bersifat true menggunakan fungsi (or True) di dalam if
6     print("Selamat Datang")
7
8 else: # di kondisi ini jika nama yang di inputkan kurang dari 5 karakter maka bersifat false
9     print("Nama Anda terlalu pendek, nama anda harus lebih dari 5 karakter")
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL

Windows PowerShell  
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

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

PS C:\Users\USER> & C:/Users/USER/AppData/Local/Programs/Python/Python310/python.exe "d:/PAK HERFANDI/tugas 3-pyton-3/oprator logika.py"  
Nama anda :sulastr  
Selamat Datang  
PS C:\Users\USER>

Python 3.10.0 64-bit 0 0 0 Ln 9, Col 77 Spaces: 4 UTF-8 CRLF Python

#### 4. Perulangan While

The screenshot shows the Visual Studio Code interface with a Python file named 'perulangan while.py' open. The code is a while-loop program that prints the numbers 1 through 10. The loop condition is 'nilai <= 10'. Inside the loop, it prints the current value of 'nilai' and increments it by 1. The terminal at the bottom shows the output of the program, which is the numbers 1 through 10, followed by the message 'selesai, nilai telah mencapai batas yang diberikan'.

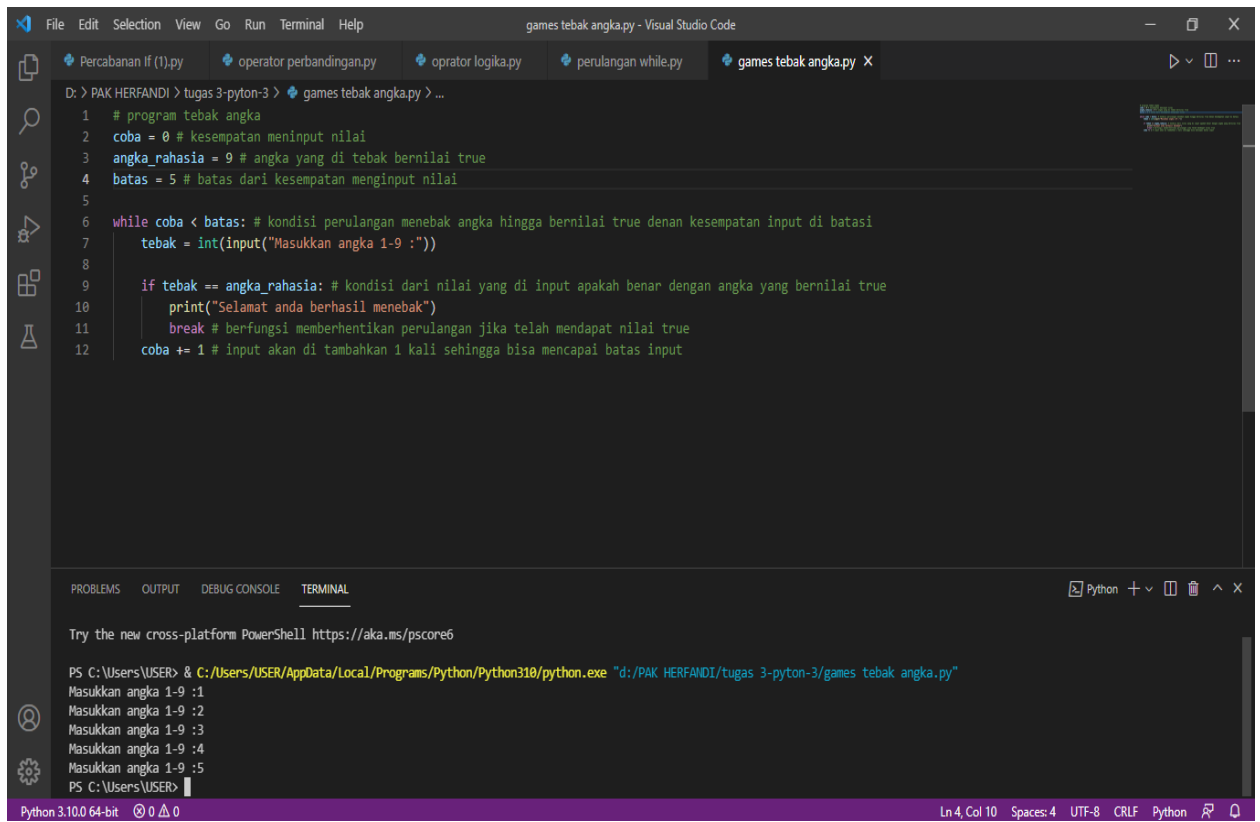
```
D: > PAK HERFANDI > tugas 3-pyton-3 > perulangan while.py > ...
1 # perulangan logika
2 nilai = 1 # contoh variabel yang akan di gunakan
3
4 while nilai <= 10: #while akan terus mengulang kondisi true hingga bernilai false (jika while true makan terus diulang)
5     print(nilai * 1) # akan menampilkan angka 1 hingga angka yang telah di batasi yaitu 10
6     nilai += 1 # nilai 1 akan di tambah 1 setiap perulangannya
7
8 print ("selesai, nilai telah mencapai batas yang diberikan") # menampilkan hasil setelah perulangan berhenti
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL

3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
selesai, nilai telah mencapai batas yang diberikan  
PS C:\Users\USER>

Python 3.10.0 64-bit 0 0 0 Ln 8, Col 109 Spaces: 4 UTF-8 CRLF Python

#### 5. Game Tebak Angka



The image shows a Visual Studio Code window with a Python file named `games tebak angka.py`. The code is a number guessing game. It initializes `coba = 0` (attempts), `angka_rahasia = 9` (secret number), and `batas = 5` (limit). A `while` loop runs as long as `coba < batas`. Inside the loop, it prompts the user to enter a number between 1 and 9. If the input is correct, it prints a success message and breaks the loop. Otherwise, it increments the attempt counter.

```
1 # program tebak angka
2 coba = 0 # kesempatan meninput nilai
3 angka_rahasia = 9 # angka yang di tebak bernilai true
4 batas = 5 # batas dari kesempatan menginput nilai
5
6 while coba < batas: # kondisi perulangan menebak angka hingga bernilai true denan kesempatan input di batasi
7     tebak = int(input("Masukkan angka 1-9 :"))
8
9     if tebak == angka_rahasia: # kondisi dari nilai yang di input apakah benar dengan angka yang bernilai true
10        print("Selamat anda berhasil menebak")
11        break # berfungsi memberhentikan perulangan jika telah mendapat nilai true
12    coba += 1 # input akan di tambahkan 1 kali sehingga bisa mencapai batas input
```

The terminal output shows the execution of the script, where the user enters numbers 1 through 5, and the program prompts them to enter a number between 1 and 9 each time.

```
PS C:\Users\USER> & C:/Users/USER/AppData/Local/Programs/Python/Python310/python.exe "d:/PAK HERFANDI/tugas 3-pyton-3/games tebak angka.py"
Masukkan angka 1-9 :1
Masukkan angka 1-9 :2
Masukkan angka 1-9 :3
Masukkan angka 1-9 :4
Masukkan angka 1-9 :5
PS C:\Users\USER>
```

## 6. Aplikasi Kalkulator

The image shows a Visual Studio Code window with the file `program matematika.py` open. The editor contains a Python script that defines two variables, `nilai_1` and `nilai_2`, and performs four arithmetic operations: multiplication, addition, subtraction, and division. The script is as follows:

```
1 # Program matematika
2 nilai_1 = 9 # nilai integer pertama
3 nilai_2 = 7 # nilai integer kedua
4
5 # operasi matematika
6 print(nilai_1 * nilai_2) # menampilkan operasi perkalian menggunakan simbol *
7 print(nilai_1 + nilai_2) # menampilkan operasi pertambahan menggunakan simbol +
8 print(nilai_1 - nilai_2) # menampilkan pengurangan menggunakan simbol -
9 print(nilai_1 / nilai_2) # menampilkan pembagian menggunakan simbol /
10
11
```

Below the editor, the `TERMINAL` panel is active, showing the command prompt output of running the script. The output displays the results of the four operations: 63, 16, 2, and 1.2857142857142858.

```
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

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

PS C:\Users\USER> & C:/Users/USER/AppData/Local/Programs/Python/Python310/python.exe "d:/PAK HERFANDI/tugas 3-pyton-3/program matematika.py"
63
16
2
1.2857142857142858
PS C:\Users\USER>
```

The status bar at the bottom indicates the file is encoded in UTF-8 with CRLF line endings, using the Python interpreter located at `Python 3.10.0 64-bit`. The current cursor position is at line 2, column 12.