

**LAPORAN PRAKTIKUM**  
**DASAR-DASAR PEMOGRAMAN PYTHON**



**Dosen Pembimbing:**  
**Radhiyattammardhiyyah, S.S.T., M.Sc**

**Disusun Oleh :**  
**Rausyanul fikri (2024573010122)**

**POLITEKNIK NEGERI LHOKSEUMAWE**  
**FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMPUTER**  
**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**  
**2025**

## **KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan praktikum dengan judul "Dasar-Dasar Pemograman Python" ini dengan baik dan tepat waktu.

Laporan ini disusun sebagai salah satu bentuk pertanggung jawaban dalam kegiatan praktikum pemrograman, dengan tujuan untuk memperdalam pemahaman penulis terhadap bahasa pemograman python.

Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya penulis sampaikan kepada Ibu Radhiyatammardhiyyah, S.S.T., M.Sc selaku dosen pembimbing, atas bimbingan, motivasi, serta ilmu yang telah diberikan selama proses praktikum berlangsung. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada rekan-rekan seperjuangan dan semua pihak yang telah membantu secara langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan laporan ini.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis dengan rendah hati menerima segala bentuk kritik dan saran yang membangun demi perbaikan di masa mendatang.

Lhokseumawe, 26 September 2025

Penulis

Rausyanul Fikri

2024573010122

## **LEMBAR PENGESAHAN**

Disusun oleh:

Nama : Rausyanul Fikri

NIM : 2024573010122

Kelas : TI 2B

Laporan Praktikum dengan judul “Dasar-Dasar Pemograman python” dibuat  
Untuk memenuhi salah satu tugas pada mata kuliah Praktikum Metode Numerik.

Laporan ini telah diperiksa dan disahkan pada:

Hari/Tanggal :

Tempat :

Mengetahui,

Dosen Pembimbing Praktikum,

Radhiyatammardhiyyah, S.S.T., M.Sc

NIP. 199208262022032011

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Dasar Teori.....	1
.....	1
BAB II HASIL.....	2
2.1 Variabel dan Tipe Data.....	2
2.2 Angka dan String.....	6
2.3 Boolean dan Collection.....	12
2.4 Kondisi dan Perulangan.....	15
2.5 Fungsi.....	21
BAB III KESIMPULAN.....	24

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Dasar Teori**

Python merupakan salah satu bahasa pemrograman tingkat tinggi (*high level programming language*) yang populer dan banyak digunakan di berbagai bidang, mulai dari pengembangan perangkat lunak, analisis data, kecerdasan buatan, hingga keamanan siber. Python diciptakan oleh Guido van Rossum dan pertama kali dirilis pada tahun 1991.

Ciri utama Python adalah sintaksnya yang sederhana, mudah dibaca, dan mirip bahasa manusia sehingga cocok digunakan oleh pemula maupun profesional. Python juga mendukung paradigma pemrograman berorientasi objek, prosedural, dan fungsional.

Python memiliki beberapa kelebihan yang membuatnya banyak digunakan. Pertama, bahasa ini mudah dipelajari karena sintaksnya ringkas dan jelas sehingga program dapat ditulis lebih cepat. Kedua, Python bersifat multiplatform, artinya dapat dijalankan di berbagai sistem operasi seperti Windows, Linux, maupun macOS. Selain itu, Python juga memiliki pustaka standar yang lengkap yang menyediakan berbagai modul dan library bawaan untuk memudahkan pemrograman. Keunggulan lainnya adalah komunitas besar yang aktif, sehingga dokumentasi maupun sumber belajar tersedia dengan sangat melimpah. Terakhir, Python memiliki ekstensibilitas yang tinggi karena dapat diintegrasikan dengan bahasa lain seperti C/C++ maupun Java.

Dalam praktikum ini, Python digunakan untuk mempelajari konsep dasar pemrograman seperti variabel, operasi string, struktur data (list, tuple, set, dictionary), pernyataan kondisi (*if, elif, else*), perulangan (*for, while*), hingga fungsi. Pemahaman dasar ini penting untuk membangun pondasi sebelum melangkah ke topik pemrograman lanjut

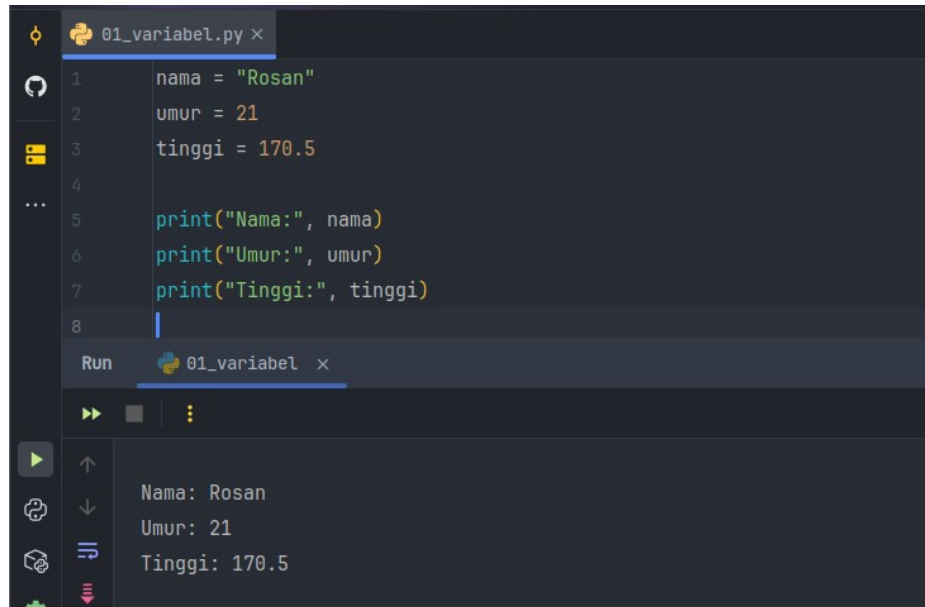
## BAB II

## HASIL

### 2.1 Variabel dan Tipe Data

#### 2.1.1 . Variabel

**Program dan Output :**



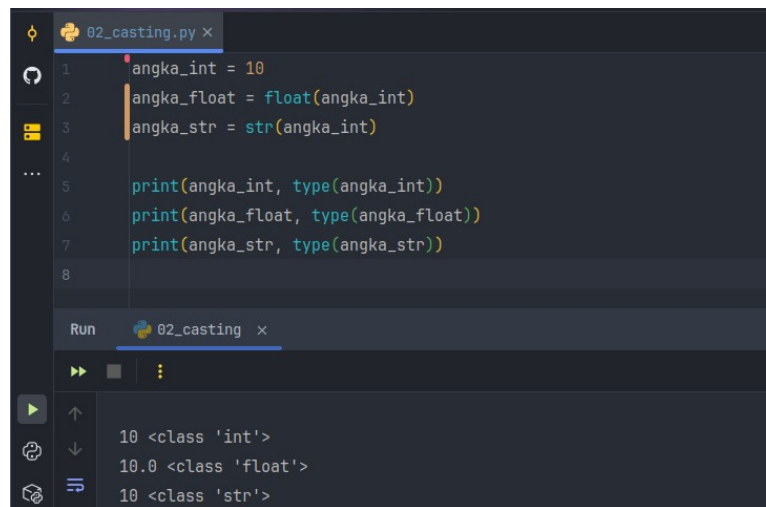
The screenshot shows a Python IDE with a file named '01\_variabel.py'. The code defines three variables: 'nama' (string), 'umur' (integer), and 'tinggi' (float), and prints their values. The output window shows the results of the print statements.

```
01_variabel.py x
1  nama = "Rosan"
2  umur = 21
3  tinggi = 170.5
4
5  print("Nama:", nama)
6  print("Umur:", umur)
7  print("Tinggi:", tinggi)
8
Run 01_variabel x
>>>
Nama: Rosan
Umur: 21
Tinggi: 170.5
```

**Analisis :**

### 2.1.2 . Casting

Program dan Output :

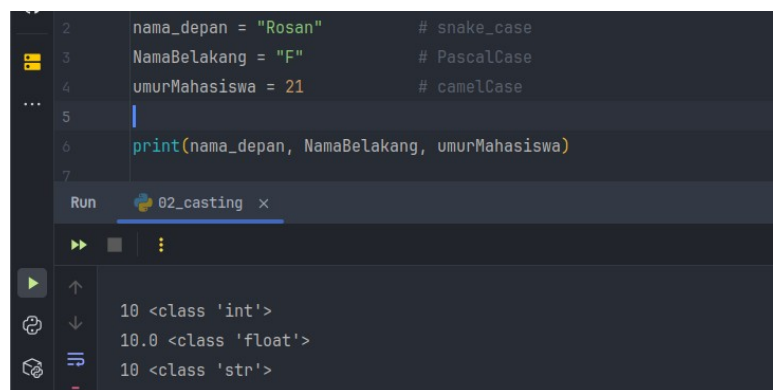


```
02_casting.py x
1 angka_int = 10
2 angka_float = float(angka_int)
3 angka_str = str(angka_int)
4
5 print(angka_int, type(angka_int))
6 print(angka_float, type(angka_float))
7 print(angka_str, type(angka_str))
8
Run 02_casting x
10 <class 'int'>
10.0 <class 'float'>
10 <class 'str'>
```

Analisis:

### 2.1.3 . Mendapatkan tipe data

Program dan Output :

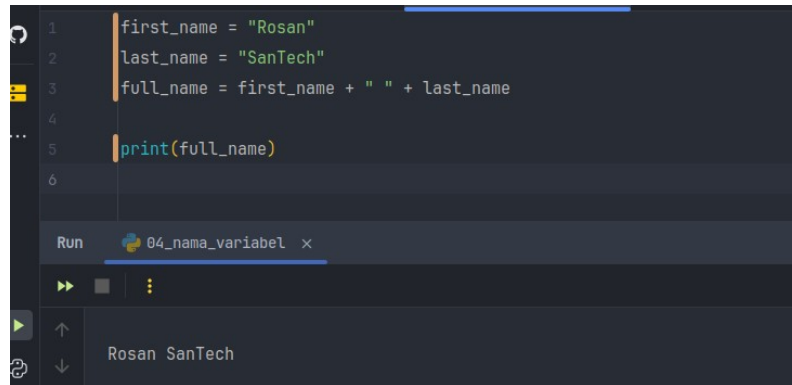


```
2 nama_depan = "Rosan" # snake_case
3 NamaBelakang = "F" # PascalCase
4 umurMahasiswa = 21 # camelCase
5
6 print(nama_depan, NamaBelakang, umurMahasiswa)
7
Run 02_casting x
10 <class 'int'>
10.0 <class 'float'>
10 <class 'str'>
```

Analisis :

#### 2.1.4 . Nama variabel multi kata

**Program dan Output :**



```
1 first_name = "Rosan"
2 last_name = "SanTech"
3 full_name = first_name + " " + last_name
4
5 print(full_name)
6
```

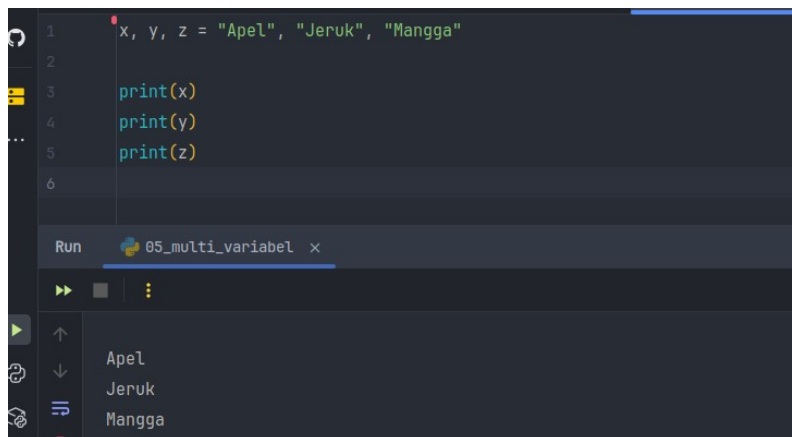
Run 04\_nama\_variabel x

Rosan SanTech

**Analisis :**

#### 2.1.5 . Banyak nilai ke banyak variabel

**Program dan Output :**



```
1 x, y, z = "Apel", "Jeruk", "Mangga"
2
3 print(x)
4 print(y)
5 print(z)
6
```

Run 05\_multi\_variabel x

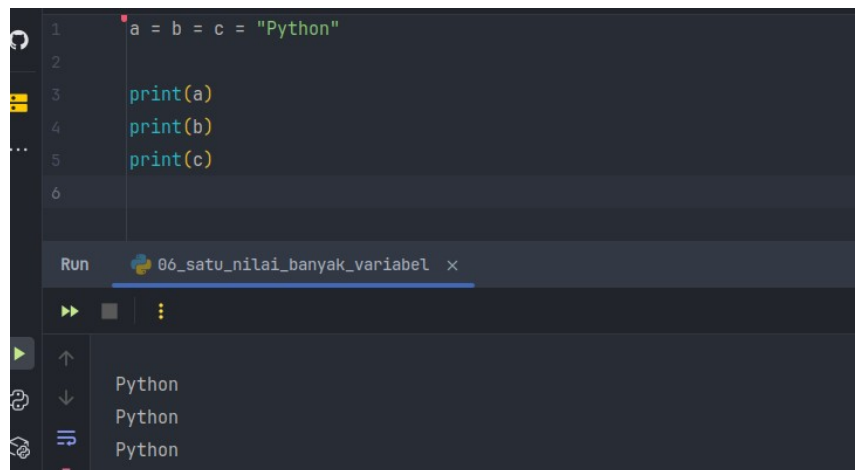
Apel  
Jeruk  
Mangga

**Analisis :**



### 2.1.6 . Satu nilai untuk beberapa variabel

Program dan Output :



```
1 a = b = c = "Python"
2
3 print(a)
4 print(b)
5 print(c)
6
```

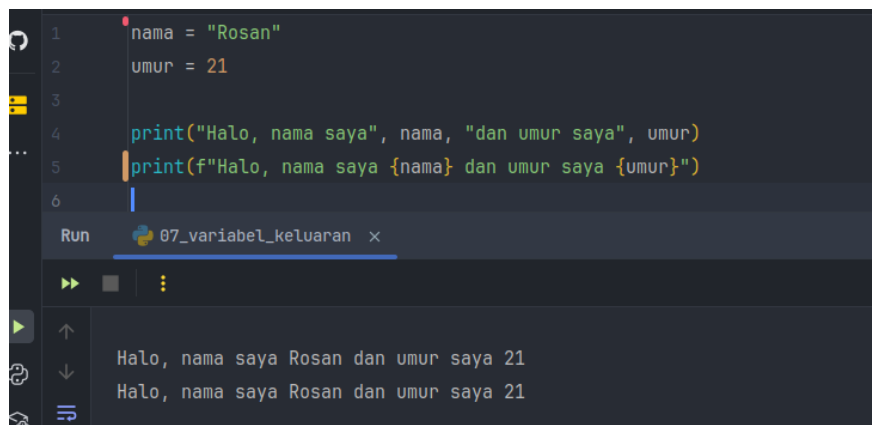
Run 06\_satu\_nilai\_banyak\_variabel x

Python  
Python  
Python

Analisis :

### 2.1.7 . Variabel keluaran

Program dan Output :



```
1 nama = "Rosan"
2 umur = 21
3
4 print("Halo, nama saya", nama, "dan umur saya", umur)
5 print(f"Halo, nama saya {nama} dan umur saya {umur}")
6
```

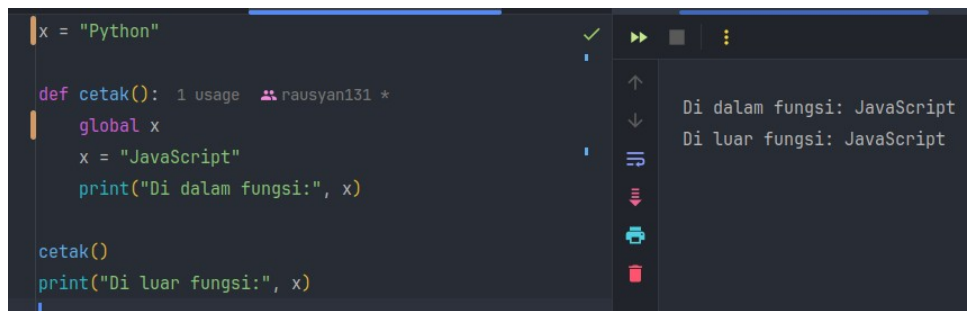
Run 07\_variabel\_keluaran x

Halo, nama saya Rosan dan umur saya 21  
Halo, nama saya Rosan dan umur saya 21

Analisis :

### 2.1.8 . Variabel global

**Program dan Output :**



```
x = "Python"

def cetak():
    global x
    x = "JavaScript"
    print("Di dalam fungsi:", x)

cetak()
print("Di luar fungsi:", x)
```

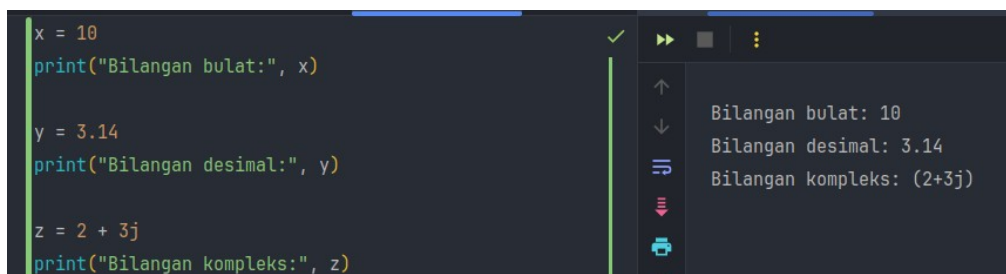
Di dalam fungsi: JavaScript  
Di luar fungsi: JavaScript

**Analisis :**

## 2.2 Angka dan String

### 2.2.1 . Angka Python

**Program dan Output :**



```
x = 10
print("Bilangan bulat:", x)

y = 3.14
print("Bilangan desimal:", y)

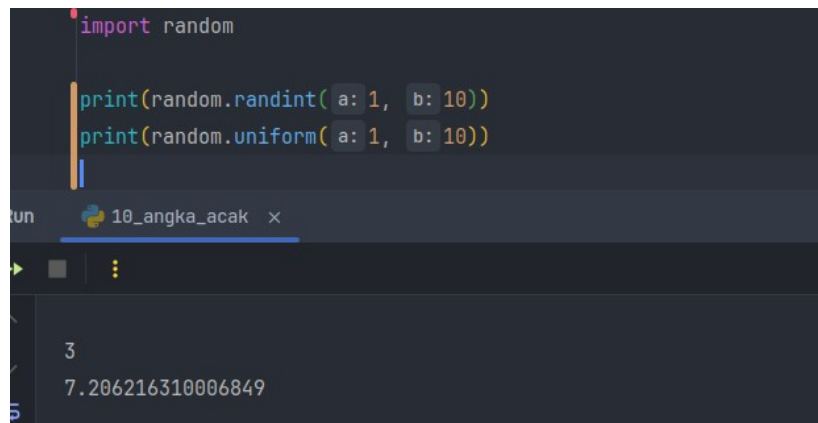
z = 2 + 3j
print("Bilangan kompleks:", z)
```

Bilangan bulat: 10  
Bilangan desimal: 3.14  
Bilangan kompleks: (2+3j)

**Analisis :**

### 2.2.2 . Angka acak

Program dan Output :



```
import random

print(random.randint(a: 1, b: 10))
print(random.uniform(a: 1, b: 10))
```

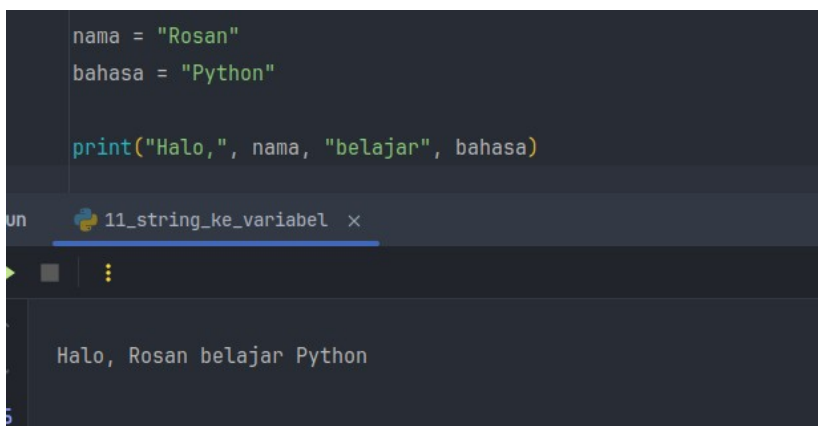
10\_angka\_acak x

3  
7.206216310006849

Analisis :

### 2.2.3 . Memasukkan string ke variabel

Program dan Output :



```
nama = "Rosan"
bahasa = "Python"

print("Halo,", nama, "belajar", bahasa)
```

11\_string\_ke\_variabel x

Halo, Rosan belajar Python

Analisis :

### 2.2.4 . String adalah array

Program dan Output :

```
1 teks = "Python"
2
3 print(teks[0])
4 print(teks[2])
5
```

Run 12\_string\_array x

↑ P  
↓ t

Analisis :

### 2.2.5 . Perulangan pada string

Program dan Output :

```
1 teks = "Belajar"
2
3 for huruf in teks:
4     print(huruf)
5
```

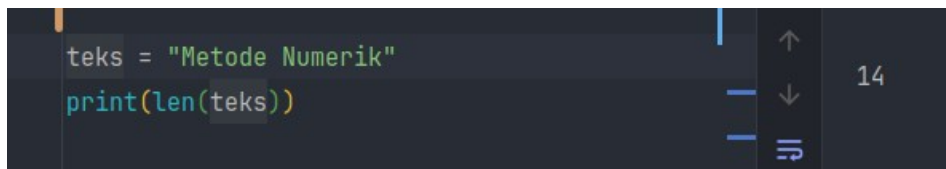
↑ B  
↓ e  
l  
a  
j  
a  
r

Analisis :

### 2.2.6 . Panjang string

Program dan Output :

```
teks = "Metode Numerik"
print(len(teks))
```

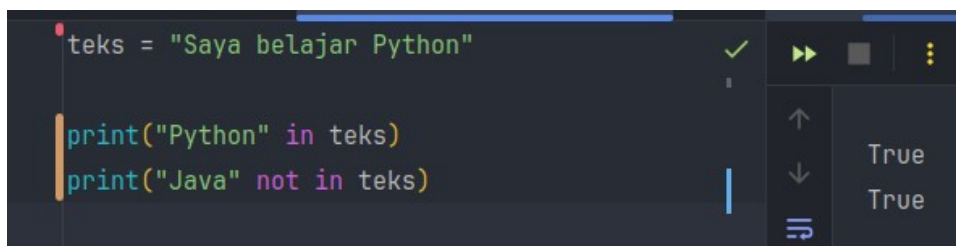


Analisis :

### 2.2.7 . Memeriksa string

Program dan Output :

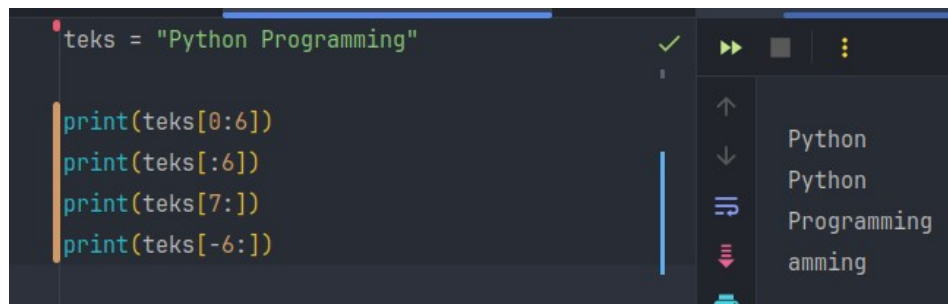
```
teks = "Saya belajar Python"
print("Python" in teks)
print("Java" not in teks)
```



Analisis :

### 2.2.8 . Mengiris kata

Program dan Output :



```
teks = "Python Programming"

print(teks[0:6])
print(teks[:6])
print(teks[7:])
print(teks[-6:])
```

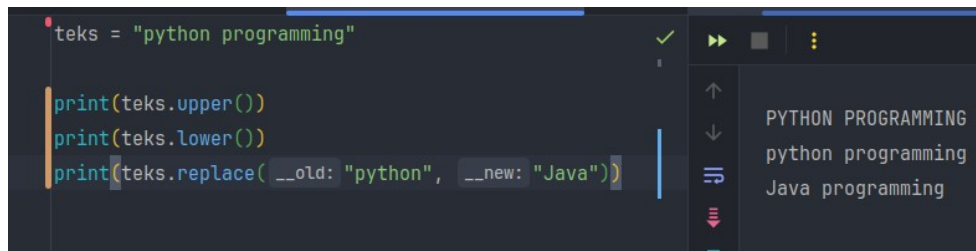
The output of the program is displayed on the right side of the IDE:

- Python
- Python
- Programming
- aming

Analisis :

### 2.2.9 . Modifikasi string

Program dan Output :



```
teks = "python programming"

print(teks.upper())
print(teks.lower())
print(teks.replace(__old: "python", __new: "Java"))
```

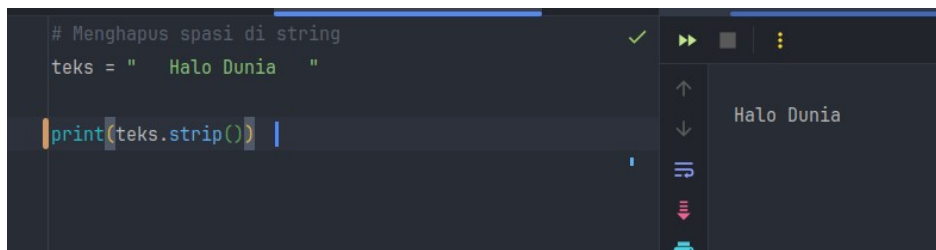
The output of the program is displayed on the right side of the IDE:

- PYTHON PROGRAMMING
- python programming
- Java programming

Analisis :

### 2.2.10 . Menghapus spasi string

Program dan Output :



```
# Menghapus spasi di string
teks = "  Halo Dunia  "

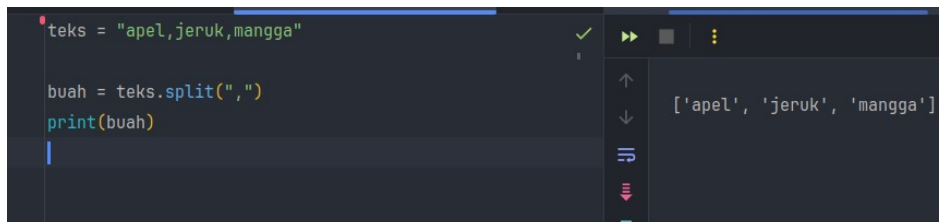
print(teks.strip())
```

The screenshot shows a Python IDE with a dark theme. The code editor contains a comment and two lines of code. The first line assigns the string " Halo Dunia " to the variable 'teks'. The second line prints the result of 'teks.strip()'. The output console on the right shows the result "Halo Dunia".

Analisis :

### 2.2.11 . Memisahkan string

Program dan Output :



```
teks = "apel,jeruk,mangga"

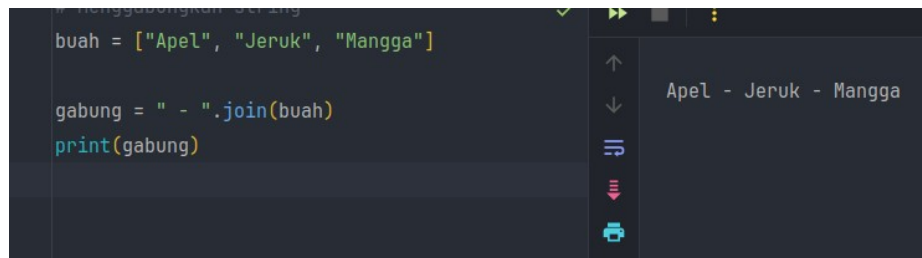
buah = teks.split(",")
print(buah)
```

The screenshot shows a Python IDE with a dark theme. The code editor contains three lines of code. The first line assigns the string "apel,jeruk,mangga" to the variable 'teks'. The second line splits the string 'teks' at commas using 'split(",")' and assigns the result to 'buah'. The third line prints 'buah'. The output console on the right shows the result ['apel', 'jeruk', 'mangga'].

Analisis :

### 2.2.12 . Menggabungkan string

**Program dan Output :**



```
buah = ["Apel", "Jeruk", "Mangga"]

gabung = " - ".join(buah)
print(gabung)
```

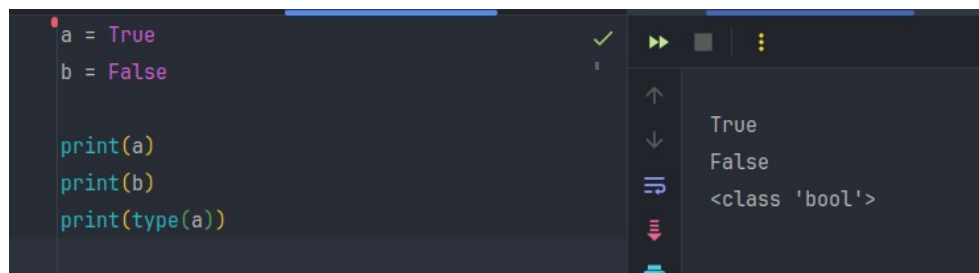
The output of the program is: `Apel - Jeruk - Mangga`

**Analisis :**

## 2.3 Boolean dan Collection

### 2.3.1 . Nilai boolean

**Program dan Output :**



```
a = True
b = False

print(a)
print(b)
print(type(a))
```

The output of the program is: `True`, `False`, and `<class 'bool'>`

**Analisis :**



### 2.3.2 . Kebanyakan nilai adalah benar

Program dan Output :

```
print(bool("Hello"))
print(bool(15))
print(bool(0))
print(bool(""))
print(bool(None))
print(bool([]))
```

True  
True  
False  
False  
False  
False

Analisis :

### 2.3.3 . Fungsi dapat mengembalikan boolean

Program dan Output :

```
def cek_genap(angka):
    return angka % 2 == 0

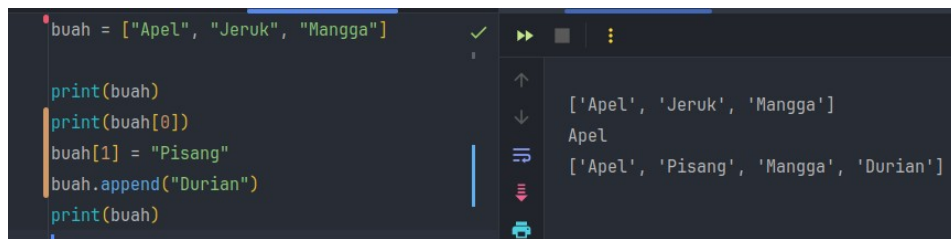
print(cek_genap(4))
print(cek_genap(7))
```

True  
False

Analisis :

### 2.3.4 . List

**Program dan Output :**



```
buah = ["Apel", "Jeruk", "Mangga"]  
  
print(buah)  
print(buah[0])  
buah[1] = "Pisang"  
buah.append("Durian")  
print(buah)
```

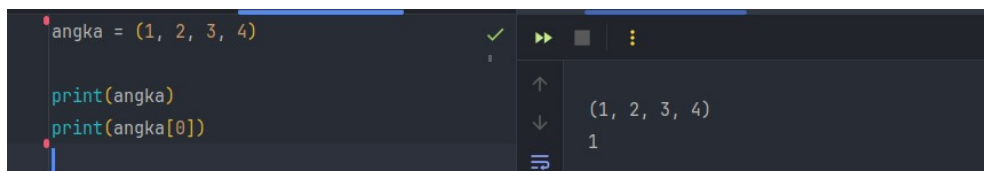
The output of the program is displayed in a console window:

```
['Apel', 'Jeruk', 'Mangga']  
Apel  
['Apel', 'Pisang', 'Mangga', 'Durian']
```

**Analisis :**

### 2.3.5 . Tuple

**Program dan Output :**



```
angka = (1, 2, 3, 4)  
  
print(angka)  
print(angka[0])
```

The output of the program is displayed in a console window:

```
(1, 2, 3, 4)  
1
```

**Analisis :**

### 2.3.6 . Set

#### Program dan Output :

```
hobi = {"coding", "gaming", "makan", "coding"}
print(hobi)
hobi.add("tidur")
print(hobi)
```

```
{'coding', 'makan', 'gaming'}
{'coding', 'makan', 'gaming', 'tidur'}
```

#### Analisis :

### 2.3.7 . Dictionary

#### Program dan Output :

```
mahasiswa = {
    "nama": "Rosan",
    "umur": 21,
    "jurusan": "Informatika"
}

print(mahasiswa)
print(mahasiswa["nama"])
mahasiswa["umur"] = 22
mahasiswa["angkatan"] = 2024
print(mahasiswa)
```

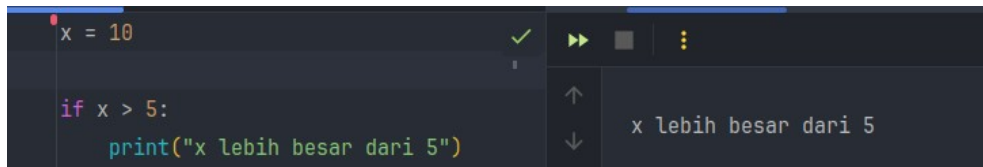
```
{'nama': 'Rosan', 'umur': 21, 'jurusan': 'Informatika'}
Rosan
{'nama': 'Rosan', 'umur': 22, 'jurusan': 'Informatika', 'angkatan': 2022}
```

#### Analisis :

## 2.4 Kondisi dan Perulangan

### 2.4.1 . Kondisi Python dan pernyataan if

Program dan Output :



```
x = 10

if x > 5:
    print("x lebih besar dari 5")
```

x lebih besar dari 5

Analisis :

### 2.4.2 . Elif

Program dan Output :



```
x = 7

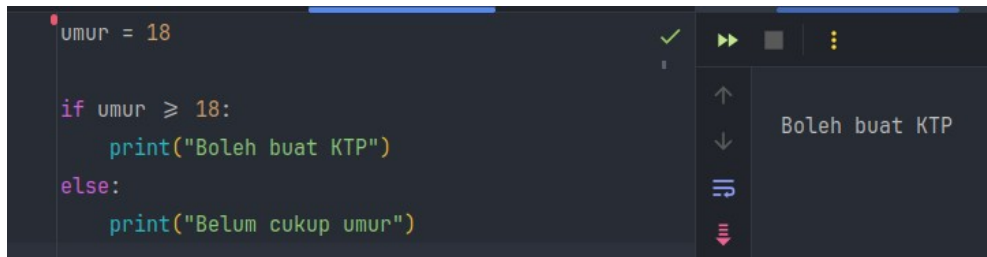
if x > 10:
    print("x lebih besar dari 10")
elif x == 7:
    print("x sama dengan 7")
else:
    print("x lebih kecil dari 10 dan bukan 7")
```

x sama dengan 7

Analisis :

### 2.4.3 . Else

**Program dan Output :**



```
umur = 18

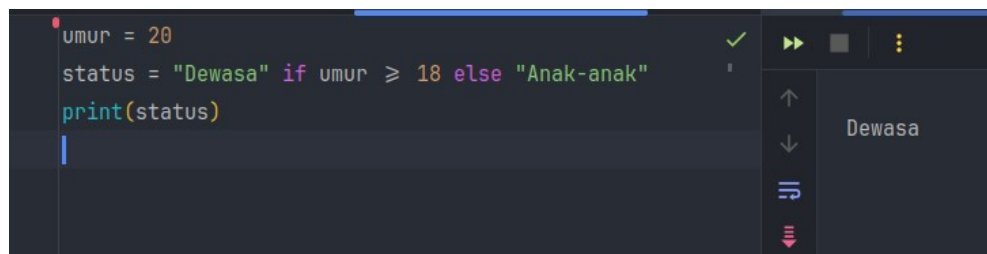
if umur ≥ 18:
    print("Boleh buat KTP")
else:
    print("Belum cukup umur")
```

The output of the program is: Boleh buat KTP

**Analisis :**

### 2.4.4 . If...else pendek

**Program dan Output :**



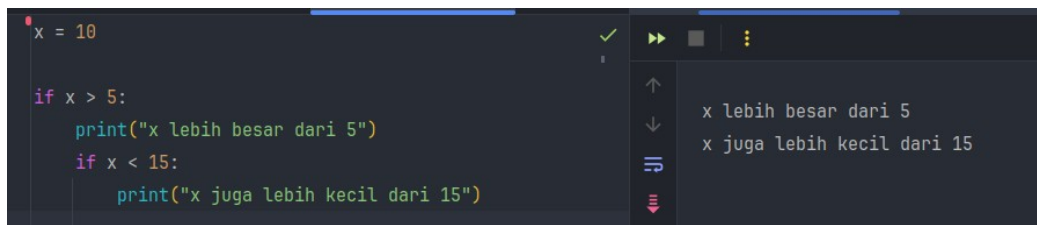
```
umur = 20
status = "Dewasa" if umur ≥ 18 else "Anak-anak"
print(status)
```

The output of the program is: Dewasa

**Analisis :**

### 2.4.5 . If bersarang (Nested if)

Program dan Output :



```
x = 10

if x > 5:
    print("x lebih besar dari 5")
    if x < 15:
        print("x juga lebih kecil dari 15")
```

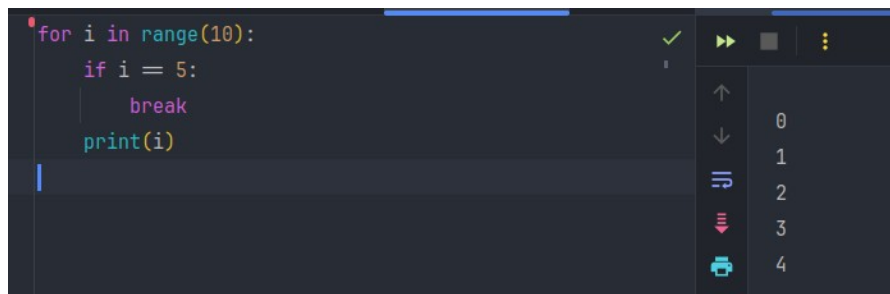
The output of the program is:

```
x lebih besar dari 5
x juga lebih kecil dari 15
```

Analisis :

### 2.4.6 . Pernyataan break

Program dan Output :



```
for i in range(10):
    if i == 5:
        break
    print(i)
```

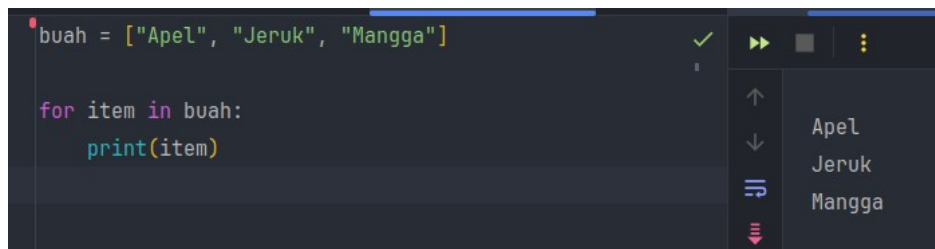
The output of the program is:

```
0
1
2
3
4
```

Analisis :

#### 2.4.7 . Perulangan for

Program dan Output :



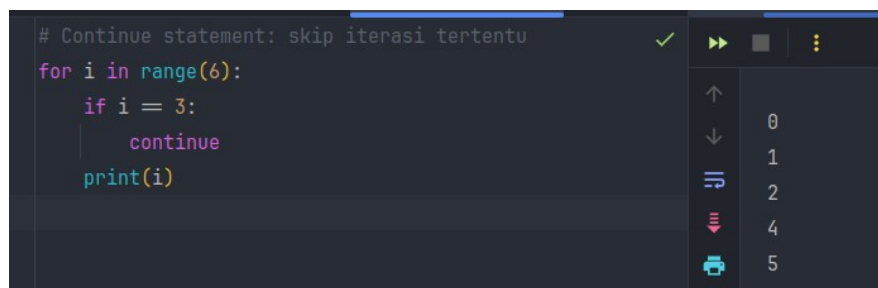
```
buah = ["Apel", "Jeruk", "Mangga"]  
  
for item in buah:  
    print(item)
```

The output of the program is displayed on the right side of the IDE, showing the items of the list 'buah' in order: 'Apel', 'Jeruk', and 'Mangga'.

Analisis :

#### 2.4.8 . Pernyataan continue

Program dan Output :



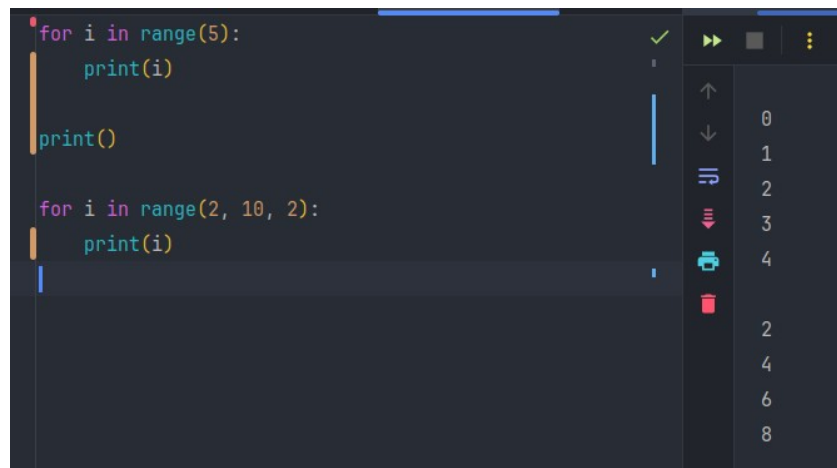
```
# Continue statement: skip iterasi tertentu  
for i in range(6):  
    if i == 3:  
        continue  
    print(i)
```

The output of the program is displayed on the right side of the IDE, showing the values of 'i' from 0 to 5, but skipping the value 3: 0, 1, 2, 4, 5.

Analisis :

#### 2.4.9 . Fungsi range

Program dan Output :



```
for i in range(5):  
    print(i)  
  
print()  
  
for i in range(2, 10, 2):  
    print(i)
```

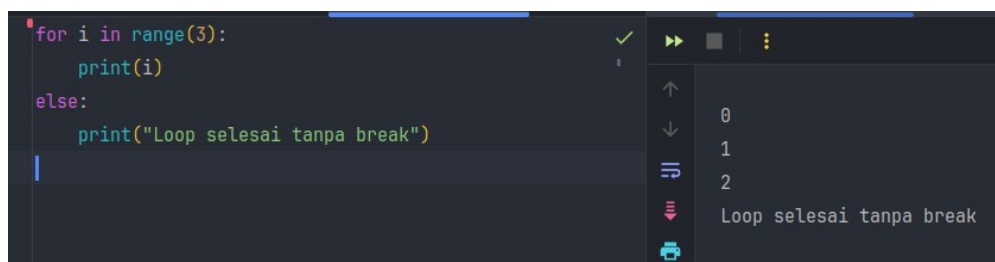
The output of the program is displayed on the right side of the IDE, showing the sequence of numbers printed by the two loops: 0, 1, 2, 3, 4, followed by a blank line, and then 2, 4, 6, 8.

0
1
2
3
4
2
4
6
8

Analisis :

#### 2.4.10 .Else di perulangan for

Program dan Output :



```
for i in range(3):  
    print(i)  
else:  
    print("Loop selesai tanpa break")
```

The output of the program is displayed on the right side of the IDE, showing the sequence of numbers printed by the loop: 0, 1, 2, followed by the message "Loop selesai tanpa break".

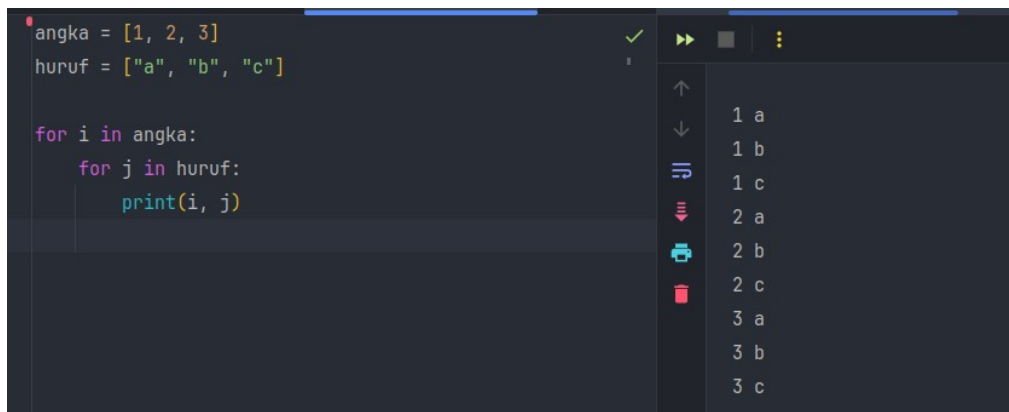
0
1
2
Loop selesai tanpa break

Analisis :



### 2.4.11 .Perulangan bersarang

Program dan Output :



```
angka = [1, 2, 3]
huruf = ["a", "b", "c"]

for i in angka:
    for j in huruf:
        print(i, j)
```

The output of the program is displayed on the right side of the IDE, showing the following lines:

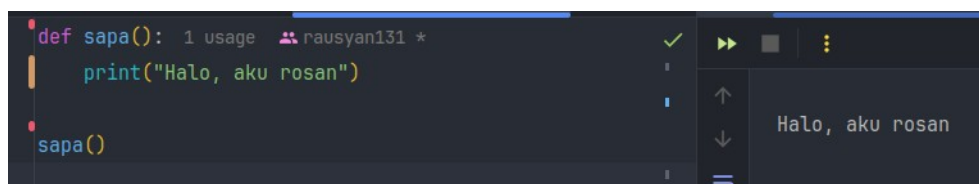
```
1 a
1 b
1 c
2 a
2 b
2 c
3 a
3 b
3 c
```

Analisis :

## 2.5 Fungsi

### 2.5.1 .Membuat fungsi

Program dan Output :



```
def sapa():
    print("Halo, aku rosan")

sapa()
```

The output of the program is displayed on the right side of the IDE, showing the following line:

```
Halo, aku rosan
```

Analisis :

### 2.5.2 . Memanggil fungsi

**Program dan Output :**

```
def sapa(nama): 2 usages rausyan131
    print("Halo,", nama)

sapa("Rosan")
sapa("Fikri")
```

Halo, Rosan  
Halo, Fikri

**Analisis :**

### 2.5.3 . Jumlah argumen

**Program dan Output :**

```
def tambah(a, b): 2 usages rausyan131
    print("Hasil:", a + b)

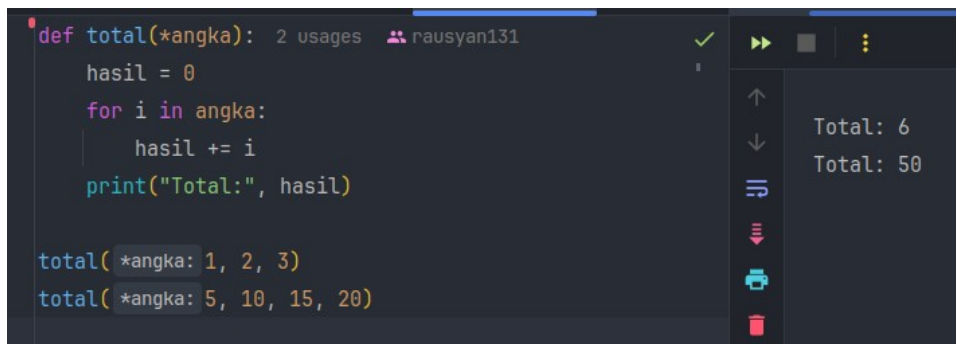
tambah(a: 3, b: 5)
tambah(a: 10, b: 7)
```

Hasil: 8  
Hasil: 17

**Analisis :**

#### 2.5.4 . Argumen berubah ubah \*Args

Program dan Output :



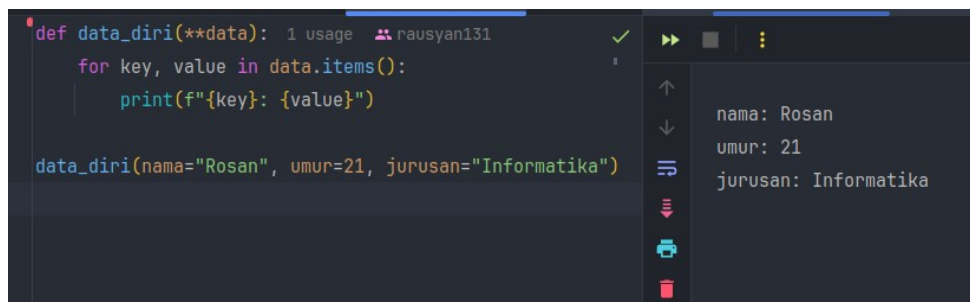
```
def total(*angka):  
    hasil = 0  
    for i in angka:  
        hasil += i  
    print("Total:", hasil)  
  
total(*angka: 1, 2, 3)  
total(*angka: 5, 10, 15, 20)
```

The output shows two lines: "Total: 6" and "Total: 50".

Analisis :

#### 2.5.5 . Argumen kata kunci

Program dan Output :



```
def data_diri(**data):  
    for key, value in data.items():  
        print(f"{key}: {value}")  
  
data_diri(nama="Rosan", umur=21, jurusan="Informatika")
```

The output shows three lines: "nama: Rosan", "umur: 21", and "jurusan: Informatika".

Analisis :

### **BAB III**

### **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil praktikum Dasar-Dasar Python yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa Python merupakan bahasa pemrograman tingkat tinggi yang mudah dipelajari karena sintaksnya sederhana dan jelas. Melalui praktikum ini telah dipelajari berbagai konsep dasar, mulai dari penggunaan variabel, tipe data angka, string, struktur data (list, tuple, set, dictionary), hingga percabangan, perulangan, dan fungsi.

Setiap materi memberikan pemahaman mendasar mengenai bagaimana data dapat disimpan, dimanipulasi, serta diolah menggunakan Python. Pemahaman konsep dasar ini sangat penting sebagai pondasi sebelum melangkah ke pemrograman tingkat lanjut, seperti pemrograman berorientasi objek maupun pengolahan data yang lebih kompleks.