

## Python for Data Science

### Pertemuan 1

Google Colab : <https://colab.research.google.com/>

#### 1. Pengenalan Program python

Python adalah bahasa pemrograman tingkat tinggi. Python bahasa nya simple sehingga mudah dipahami.

Dengan python kita dapat membuat game, aplikasi dan melakukan data analisis atau mengolah data.

```
# ini adalah komentar
```

Perintah Komentar tidak akan menjalankan apa-apa. Karena komentar itu hanya tulisan atau dokumentasi dari suatu program.

Komentar dalam python itu seperti anda membuat suatu catetan dari aplikasi yang anda buat saja.

```
# Program cetak atau print
print("Halo, Semua !")
print("Ini adalah Program pertama saya")
```

```
↗ Halo, Semua !
  Ini adalah Program pertama saya
```

#### Penjelasan :

1. Fungsi print() digunakan untuk menampilkan teks ke layar (output).
2. "Halo, Semua !" adalah string literal, yaitu teks yang akan ditampilkan.
3. Baris tersebut akan mencetak -> Halo, Semua !
4. Baris yang terakhir akan mencetak -> ini adalah program pertama saya

```
nama = "Hendra" # String
umur = 25        # Integer

print(f"halo nama saya {nama} dan saya berumur {umur} tahun")
```

```
↗ halo nama saya Hendra dan saya berumur 25 tahun
```

#### Penjelasan :

Program ini berfungsi untuk menampilkan kalimat perkenalan yang berisi nama dan umur seseorang.

- Variabel nama diisi dengan nilai "Hendra", yang merupakan data bertipe string karena menyimpan teks.
- Variabel umur diisi dengan angka 25, bertipe integer karena menyimpan bilangan bulat.
- Fungsi print() digunakan untuk menampilkan teks ke layar.
- Pada bagian print(), digunakan f-string (formatted string literal) yang memungkinkan kita menyisipkan isi variabel langsung ke dalam teks dengan cara menuliskan variabel di dalam kurung kurawal {}.
- Saat program dijalankan, Python akan menggantikan {nama} dengan Hendra dan {umur} dengan 25, lalu menampilkan kalimat lengkapnya ke layar.

#### 2. Program Input Output dan return Variable

F-string (formatted string literal) di Python adalah cara modern dan efisien untuk menyisipkan variabel atau ekspresi ke dalam string.

```
# Meminta input dari keyboard
nama = input("Masukkan nama kamu: ") # string
usia = input("Masukkan usia kamu: ") # string

# Menampilkan hasil output dari inputan keyboard
print(f"Halo {nama} dan umur saya {usia} tahun")
```

Halo Vanya Mayazura dan umur saya 23 tahun

### 3. Program Kalkulator

```
# Memberi input atau memasukkan angka saja dari keyboard
a = int(input("masukkan angka pertama: "))
b = int(input("masukkan angka kedua : "))

print(a + b) # Jumlah
print(a - b) # Pengurangan
print(a * b) # Perkalian
print(a / b) # Pembagian
```

```
30
10
200
2.0
```

Rich text editor toolbar with icons for bold, italic, link, image, quote, list, indent, outdent, undo, redo, and others.

```
# Header 1
## Header 2
### Header 3

- list 1
- list 2
- list 3
- list 4 :
  - list 1.1
  - list 1.2

**text**

*text*

---
```

Header 1

Header 2

Header 3

- list 1
- list 2
- list 3
- list 4 :
  - list 1.1
  - list 1.2

**text**

*text*