

# PEMBELAJARAN DASAR PYTHON

## BAB 1 : SYNTAX DASAR

---

### 1.1 Tujuan & Manfaat

1. Mahasiswa mengenal materi Syntax dasar pada bahasa pemrograman python

### 1.2 Ulasan Materi

#### A. Pendahuluan

#### 1. Pengenalan Python

Python merupakan bahasa pemrograman yang populer. Python dibuat oleh Guido van Rossum, dan dirilis pada tahun 1991. Beberapa fungsi Bahasa Python adalah Python dapat digunakan di server untuk membuat aplikasi web, Python dapat digunakan bersama perangkat lunak untuk membuat alur kerja, Python dapat terhubung ke sistem database, Bahasa Python juga dapat membaca dan memodifikasi file, Python dapat digunakan untuk menangani data besar dan melakukan matematika yang kompleks, dan Python dapat digunakan untuk pembuatan prototipe dengan cepat, atau untuk pengembangan perangkat lunak siap produksi.

#### 2. Mengapa Python?

- a. Python bekerja pada platform yang berbeda (Windows, Mac, Linux, Raspberry Pi, dll).
- b. Python memiliki sintaks sederhana yang mirip dengan bahasa Inggris.
- c. Python memiliki sintaks yang memungkinkan pengembang untuk menulis program dengan lebih sedikit baris daripada beberapa bahasa pemrograman lainnya.
- d. Python berjalan pada sistem interpreter, artinya kode dapat dieksekusi segera setelah ditulis. Ini berarti bahwa pembuatan prototipe bisa sangat cepat.
- e. Python dapat diperlakukan dengan cara prosedural, cara berorientasi objek atau cara fungsional.

## B. Syntax

### 1. Pengertian Syntax

Syntax atau sintaksis dalam bahasa pemrograman merupakan kombinasi dari angka, simbol, dan kata. Sintak Python dibandingkan dengan bahasa pemrograman lain memiliki beberapa kelebihan. Python dirancang agar mudah dibaca, dan memiliki beberapa kesamaan dengan bahasa Inggris dengan pengaruh dari matematika. Python menggunakan baris baru untuk menyelesaikan perintah, berbeda dengan bahasa pemrograman lain yang sering menggunakan titik koma atau tanda kurung. Python mengandalkan indentasi, menggunakan spasi, untuk mendefinisikan ruang lingkup; seperti cakupan loop, fungsi, dan kelas. Bahasa pemrograman lain sering menggunakan tanda kurung kurawal untuk tujuan ini.

### 2. Menjalankan Syntax Python

Bahasa pemrograman python bersifat case sensitive, yang artinya huruf besar dan huruf kecil memiliki perbedaan. sebagai contoh seperti pada contoh program di atas, menggunakan print() akan langsung menampilkan output nya, selanjutnya jika menggunakan Print(), PRINT(), PrInT() atau fungsi tidak lengkap seperti prnt() akan muncul pesan error

Contoh syntax python :

```
print("Hello, World!")
```

Output :

```
Hello, World!
```

### 3. Komentar pada Python

Python memiliki fitur komentar untuk tujuan dokumentasi dalam kode program. Komentar dimulai dengan tanda pagar (#), dan Python akan membuat sisa barisnya sebagai komentar. Kode komentar tidak akan dieksekusi oleh komputer, hanya berfungsi sebagai petunjuk, informasi atau memberi penjelasan tentang suatu bagian program.. Berikut contoh komentar di python :

```
#This is a comment.  
print("Hello, World!")
```

Output :

```
Hello, World!
```

### 1.3 Praktikum

#### Contoh : Menampilkan Hello World

Pada contoh ini kita akan belajar menampilkan tulisan Hello, World! menggunakan fungsi print() dalam bahasa python. Berikut ini adalah langkah-langkahnya :

1. Tuliskan kode program untuk menampilkan Hello, World! menggunakan fungsi print()

```
print("Hello, World!")
```

### 1.4 Percobaan 1

Menampilkan kata Politeknik Negeri Malang menggunakan fungsi print()

Sekarang kerjakan percobaan 1 dengan mengikuti langkah-langkah dibawah ini !

1. Tuliskan kode program untuk menampilkan “Politeknik Negeri Malang” menggunakan fungsi print()
2. Jalankan kode program percobaan 1 diatas dengan menekan tombol Check Code Validity