

TUGAS KULIAH BAHASA INDONESIA

Topik Tulisan Ilmiah:

Pemograman GUI dengan Python

Judul Tulisan Ilmiah:

Penyelesaian Masalah Sehari-hari Menggunakan Python



Disusun oleh:

Muhamad risqi

TI03

0110222125

Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri

Depok

2022

KATA PENGANTAR

Python merupakan bahasa pemrograman yang mulai marak digunakan untuk mengembangkan program di bidang; mulai dari matematika, sains, teknologi, keuangan, dan sebagainya. Program yang dapat dikembangkan juga beragam, bisa berupa *console* atau *command line interface* (CLI), program GUI, maupun program yang berbasis web.

Terdapat beberapa pustaka yang dapat digunakan untuk mengembangkan program GUI menggunakan python, diantaranya adalah Tkinter, wxPython, PyQt, PySide, PyGTK.

Python adalah bahasa pemrograman yang sederhana dan mudah dipahami. Untuk melakukan pekerjaan yang sama, kode di dalam python pada umumnya jauh lebih singkat jika dibandingkan dengan kode yang ditulis menggunakan bahasa pemrograman lain, misalnya C/C++ atau java.

Daftar isi

Kata pengantar	2
Daftar ISI	3
BAB 1 PENDAHULUAN.....	
A. Menggunakan IDLE (PYTHON SHELL)	
B. Membuat dan Mengeksekusi Kode Program dalam Python	4
C. Variabel dan Objek.....	4
D. Python Bersifat <i>Case-Sensitive</i>.....	4
E. Tipe Numerik	5
1. Bilangan Bulat.....	5
2. Bilangan Riil.....	5
3. Bilangan Kompleks.....	5
BAB 2 PYTHON PRIMER: STRUKTUR KONTROL DAN FUNGSI.....	6
BAB 3 PYTHON PRIMER: KELAS DAN MODUL	7

BAB 1 PENDAHULUAN

A. Menggunakan IDLE (PYTHON SHELL)

IDLE adalah singkatan dari *Integrated Development and Learning Environment*. Dalam pengertian sederhana, **IDLE Python** tidak lain adalah teks editor bawaan Python. Ketika kita menginstall Python, IDLE sudah langsung terinstall secara otomatis.

Menggunakan python di lingkungan Windows dilengkapi dengan program IDLE, yaitu program berbasis GUI yang memungkinkan kita untuk mengeksekusikan kode-kode python secara interaktif. IDLE akan mengeksekusikan kode yang dituliskan per perintah (*statement*).

B. Membuat dan Mengeksekusi Kode Program dalam Python

Untuk membuat kode program dengan nama HELLO.PY, langkah-langkah yang diperlukan adalah sebagai berikut:

1. Buat direktori kerja
2. Jalankan program teks editor
3. Tulis kode berikut: `print("hello world!")`
4. Simpan file dengan nama `hello.py` dan tempatkan di dalam direktori kerja

C. Variabel dan Objek

Variabel merupakan tempat penyimpanan data yang bersifat mutable, artinya nilainya bisa berubah-ubah. **Variabel** dalam **python** memiliki format penulisan `nama_variabel = <nilai>`. **Variabel** dapat berisi teks maupun bilangan.

Objek pada python adalah kumpulan dari variabel-variabel (dinamakan atribut) dan kumpulan dari fungsi-fungsi (dinamakan perilaku). Atas definisi **itu**, maka semua hal di dalam **python** adalah sebuah **Objek**. **Objek** dan Kelas dalam **python** bermakna sama.

D. Python Bersifat Case-Sensitive

Bahasa pemrograman **python** bersifat **case sensitive**. Ia akan membedakan antara huruf kecil dan huruf besar walaupun sebuah kata **itu** terlihat sama. Kenapa? Karena variabel yang kita definisikan adalah `ibu_kota`, dengan huruf kecil semuanya.

Sama seperti C/C++ dan java, kode yang ditulis dalam bahasa pemrograman python juga bersifat case-sensitive. Artinya, python akan membedakan bagian kode yang ditulis dalam huruf besar dan huruf kecil.

E. Tipe Numerik

Python mendukung beberapa tipe data untuk keperluan penyimpanan data numerik. Data numerik yang dapat digunakan meliputi bilangan bulat, bilangan riil, dan bilangan kompleks. Semua objek dari bilangan dari tipe numerik tidak dapat di ubah nilainya atau bersifat *immutable*.

1. Bilangan Bulat.

Integer (int.) merupakan data type berbentuk **bilangan bulat** atau numerik yang umumnya digunakan untuk menyimpan angka tanpa komponen **pecahan** dengan rentang angka -707, 0, hingga 707. Menurut BBC, data type ini mencakup semua **bilangan bulat** atau **bilangan** yang tidak memiliki komponen **pecahan**.

Contohnya **bilangan** 1,2,3 dan seterusnya. Sehingga setiap variabel yang memiliki nilai **bilangan bulat**, maka ia akan dikategorikan sebagai integer. **Dalam** bahasa **Python**, panjang **dari** data integer dibatasi oleh besarnya memori yang tersedia.

2. Bilangan Riil.

Bilangan Riil/**Float** adalah tipe data yang menampung bilang desimal/pecahan.

Untuk mempresentasikan data bertipe bilangan riil (mengandung angka di belakang koma. Contohnya 0.10, 0.100 dan sebagainya.

3. Bilangan Kompleks.

Bilangan kompleks adalah bilangan yang mengandung pasangan dari bilangan float. Bagian pertama adalah bagian riil dan bagian kedua adalah bagian imajiner. Keduannya tanda tersebut digabung menggunakan tanda + atau – dan di akhiri huruf j. Contoh penerapannya : `>>> a = -89.5+2.125j`

```
>>> a
```

```
(-89.5+2.125j)
```

```
>>>
```

```
>>> type(a)
```

```
<class 'complex'>
```

```
>>>
```

BAB 2 PYTHON PRIMER: STRUKTUR KONTROL DAN FUNGSI

BAB 3 PYTHON PRIMER: KELAS DAN MODUL