

SELASA, 25 OKTOBER 2023

Nama : MUHAMMAD. HAFID. ARIDWAN

NIM : 220511118

Kelas : TI22C

prodi : S1 TEKNIK INFORMATIKA

Tugas : PEMROGRAMAN BERBASIS OBJEK - TUGAS 3

1. Jelaskan apa itu pemrograman python!

Jawaban : Python adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk pengembangan perangkat lunak. Python memiliki beragam penggunaan, termasuk pengembangan web, analisis data, kecerdasan buatan, game, dll.

2. Jelaskan sejarah singkat python!

Jawaban : Python dikembangkan oleh Guido van Rossum pada akhir 1980-an.

versi pertama, python 0.9.0, dirilis Februari 1991.

python 2, dirilis pada tahun 2000.

python 3, dirilis pada tahun 2008.

3. Bagaimana proses instalasi python?

Jawaban : 1. kunjungi situs resmi python :

<https://www.python.org/downloads/>

2. pilih versinya

3. Unduh sesuai sistem operasinya

4. Mulai instalasi

5. Centang opsi "Add python to PATH"

6. selesai.

4. Bagaimana cara memastikan keberhasilan instalasi python?

Jawaban : 1. Buka terminal atau command prompt

2. periksa versi python menggunakan "--version"

3. Jalankan interpreter dengan mengetikkan perintah "python". Ini akan membuka prompt python interaktif, yang menunjukkan bahwa python telah berhasil di instal.

5. Jelaskan tipe data yang ada di python!

Jawaban : 1. Integer (int) → Bilangan Bulat. contoh : 1, 2, 3

2. Float → Bilangan pecahan/desimal.
contoh : 3.14, -0.5.

3. String (str) → teks. contoh : "Halo Hafid!"

4. Boolean (bool) → True/False.

⑥ Jelaskan tentang variabel di python dan berikan contohnya!

Jawaban : Variabel dalam nilai digunakan untuk menyimpan sebuah nilai. Mereka digunakan untuk mengacu pada data yang dapat berupa angka, teks, objek, atau tipe data lainnya.

contoh :

nama = "John"

umur = 30

tinggi = 175.5

Sahabat = ["Alice", "Hafid", "Iham"]

⑦ Jelaskan operator yang ada di python dan berikan contohnya.

Jawaban : ① Operator Aritmatika

- Tambah (+) : $2 = 5 + 3$
- pengurangan (-) : $2 = 5 - 3$
- perkalian (*) : $2 = 5 * 3$
- pembagian (/) : $2 = 10 / 5$
- pembagian bulat (//) : $2 = 10 // 3$
- modulus (%) : $2 = 10 \% 3$
- pemangkatan (**) : $2 = 2 ** 3$

② Operator perbandingan

- Sama Dengan (==) : $2 == 5$
- Tidak sama Dengan (!=) : $2 != 3$
- Lebih besar dari (>) : $2 > 4$
- Kurang dari (<) : $2 < 7$
- Lebih besar sama dengan (>=) : $2 >= 5$
- Kurang besar sama dengan (<=) : $2 <= 3$

⑧ Jelaskan tentang IF (kondisi) dalam pemrograman python serta berikan contohnya!

Jawaban : IF digunakan untuk mengimplementasikan pengujian kondisi.

contoh :

umur = 18

if umur >= 18 :

print ("Anda sudah Dewasa.")

9) Jelaskan tentang pengulangan (loop) dan berikan contohnya!

Jawaban: pengulangan adalah konsep dalam pemrograman yang memungkinkan anda menjalankan sejumlah pernyataan atau blok secara berulang.

contoh:

```
for i in range (1, 6):  
    print (i).
```

10) Jelaskan tentang list, Tuple, set, dan Dictionary serta berikan contohnya!

Jawaban: ① List (Daftar) adalah tipe data yang digunakan untuk menyimpan koleksi elemen atau nilai.

contoh:

```
my_list = [1, 2, 3, 4, 5]  
my_list.append (6)
```

② Tuple digunakan untuk menyimpan elemen tetapi berbeda dgn list, tuple bersifat tidak dapat diubah (immutable).

contoh:

```
my_tuple = (1, 2, 3, 'empat', 'lima')
```

③ set adalah tipe data yang digunakan untuk menyimpan kumpulan elemen unik tanpa urutan tertentu, set tidak mengizinkan duplikasi.

contoh:

```
my_set = {1, 2, 3, 3, 4, 5}
```

④ Dictionary (kamus) adalah tipe data yang menyimpan pasangan nilai kunci.

contoh:

```
my_dict = {'nama': 'John',  
           'usia': 30, 'pekerjaan': ...}
```