

Nama : Bayu Septian

Kelas : 3-A

Nim : 20.01.013.046

Mata kuliah : Kecerdasan buatan (AI)

## Tugas Individu II

### 1. Cari tentang Python

Python adalah bahasa pemrograman tujuan umum yang ditafsirkan, tingkat tinggi. Dibuat oleh Guido Van Rossum dan pertama kali dirilis pada tahun 1991. bertujuan untuk membantu pemrograman menulis kode yang jelas dan logis untuk proyek skala kecil dan besar.

### 2. Apa itu Pemrograman Language dan Sebutkan Contoh

Pemrograman Language (Bahasa Pemrograman) adalah Instruksi standar untuk memerintah komputer. Selain dari itu Pemrograman language juga merupakan suatu himpunan dari aturan Sintaks dan Semantik yang dipakai untuk mendefinisikan Program komputer.

Contohnya : HTML/CSS, JavaScript, PHP, C++ dll.

3. Perbedaannya adalah bahasa Markup mendefinisikan Saperangkat untuk menyandikan dokumen dalam format yang dapat dibaca oleh manusia dan mesin.

Sedangkan bahasa program menyediakan Saperangkat Perintah dan sintaks yang dapat digunakan untuk menulis program komputer.

Contoh bahasa Markup yaitu Cara penulisan seperti yang ditemukan pada dokumen-dokumen yang sering digunakan & Misalnya ~~LOOT~~ HTML, Salah satunya World Wide Web.

4. Perbedaan Pemrograman konvensional dan Visual  
Sebutkan contoh!

Pemrograman konvensional merupakan Struktural yang berbasis teks. Sedangkan Pemrograman Visual merupakan bahasa pemrograman setelah Sistem operasi berbasis GUI yang mendukung konsep OOP, RAD dan event driven dan merupakan bahasa generasi ke-4.

Contoh pemrograman konvensional yaitu C++ dan pascal, Sedangkan contoh pemrograman Visual yaitu Borland Delphi dan Visual Basic



5. Hard code dan Soft code berikan Contoh !  
 Hard code : fitur dikodkan ke sistem  
 tidak menggunakan atau memungkin-  
 kan konfigurasi :

Contohnya : // first.name has a hard-coded value of  
 "hello word"

```
String firstName = "hello word";
```

```
// first Name has a non-hard-coded provi  
ded as input
```

```
Console.WriteLine("first name:");
```

```
String firstName = Console.ReadLine();
```

Sedangkan Soft code yaitu fitur menggunakan "engine"  
 yang memperoleh hasil berdasarkan sejumlah nilai parametrik  
 (mis. Aturan bisnis di BRE). aturan diberi kode tetapi dalam  
 bentuk skrip.

Contohnya : (kebalikan dari Hard code)

6. Perbedaan Interpreter dan Compiler adalah ketika kita  
 menggunakan Compiler, kode sumber akan dikonversi  
 menjadi machine code sebelum program dijalankan.

Sedangkan Interpreter mengkonversi source code  
 menjadi machine code secara langsung ketika program  
 dijalankan.

Contohnya : Berbagai Bahasa Pascal, C++, Visual Basic, Java dll. dengan Bahasa Assembly sebagai perantara.

Contoh Interpreter : Perl, Python, Ruby, dan MATLAB untuk perangkat Lunak Pengerjemah

7. Perbedaan python dengan PL Lainnya ?

Python mudah untuk dipelajari, mudah dibaca, bisa menjalankan banyak fungsi kompleks dengan mudah karena banyak Standard Library.

8. IDE (Integrated Development Environment)

Aplikasi yang dapat mengedit Source Code memiliki debugger dan juga fitur Code Completion.

Sedangkan Teks Editor yaitu Aplikasi yang hanya berguna untuk mengedit Source Code tanpa ada fitur yang dimiliki IDE.

Contoh IDE : PHP Badai, IntelliJ IDE

Contoh Teks Editor : Visual Studio Code, Android Studio, Teks Sublime



### 9. IDE untuk Python

- Jupyter.org.
- PyCharm
- Rodeo
- Spyder

### Teks Editor untuk Python

- Visual Studio Code ( Lightweight ) ( UI / UX Design )  
( VCS Integration ) ( Extension )

### 10. - Bahasa Natural yaitu bahasa yang mudah dipahami dan dimengerti dan Penyajian Algoritma paling sederhana

- Algoritma adalah prosedur langkah demi langkah untuk perhitungan, pemrosesan data, dan penalaran otomatis.
- Flowchart adalah Diagram alir bagan alir atau bagan arus adalah sebuah jenis diagram yang mewakili Algoritma.
- Pseudocode adalah deskripsi tingkat tinggi informal dan ringkas atas algoritma pemrograman komputer yang ditujukan dibaca manusia dan Mesin.