

Nama: Ade Lilis Aprianti

Nim: 20.01.013.048

Kelas: Kecerdasan Buatan(AI-3B)

## TUGAS INDIVIDU II

1. Python adalah bahasa pemrograman tingkat tinggi bersifat interpretatif, di mana dalam penulisannya lebih simpel dibandingkan bahasa lain.
2. Bahasa program adalah sekumpulan instruksi yang diberikan kepada komputer untuk dapat melaksanakan tugas-tugas tertentu dalam menyelesaikan suatu permasalahan. Bahasa program berfungsi untuk memerintah komputer agar dapat mengolah data sesuai dengan langkah-langkah penyelesaian yang telah ditentukan oleh programmer. **Contohnya:** HTML/CSS, JavaScript, PHP, C++ .
3. Markup language adalah sistem modern untuk menganotasi dokumen dengan cara penulisan sintaksis yang dibedakan dari teks. **Contohnya:** instruksi cara penulisan seperti yang ditemukan pada dokumen-dokumen dalam bentuk troff, TeX dan LaTeX, atau struktur penanda seperti pada tag XML.
4. **Pemrograman konvensional** adalah perancangan program dimulai dari perencanaan dan mendefinisikan tujuan program, menuliskan kode, dan langkah terakhir merancang keluaran dari program beserta hubungan dengan pemakai. **Contohnya:** Contoh pemrograman konvensional adalah java dan turbo pascal.  
**Pemrograman visual** adalah perencanaan dan mendefinisikan tujuan program, langkah berikutnya adalah merancang keluaran, dan media hubungan dengan pemakai, dan langkah terakhir adalah menuliskan kode program tersebut. **Contohnya:** pemrograman visual adalah netbeand dan visual C++.
5. **Hard Code** adalah praktik pengembangan perangkat lunak yang menanamkan data secara langsung ke dalam kode sumber program atau objek lain yang dapat dieksekusi, sebagai kebalikan dari memperoleh data dari sumber eksternal atau menghasilkannya saat runtime.**Contohnya:**  
  
**Soft Code** adalah istilah pengkodean computer yang mengacu pada perolehan nilai atau fungsi dari beberapa sumber daya eksternal. **Contohnya:** file teks, file INI , makro, prosesor, konstanta eksternal, file konfigurasi dll.
6. Perbedaannya adalah ketika kita menggunakan compiler, kode sumber akan dikonversi menjadi machine code (membuat berkas executable) sebelum program tersebut dijalankan. Sedangkan

interpreter mengonversi source code menjadi machine code secara langsung ketika program dijalankan Contoh

1. Menggunakan Compiler:

- Visual Basic (VB)
- Fortran
- Cobol
- Pascal
- C family (C, C++, C#)

2. Menggunakan Interpreter:

- PHP
- ASP
- Perl
- Phyto

7. Python syntaxnya tidak menggunakan titik koma diakhir kode dan juga tidak menggunakan kurawal untuk block program melainkan menggunakan tab, sedangkan pemrograman lain biasanya diakhiri titik koma dan kurung kurawal untuk block program. Kalau bahasa pemrograman lain mengenal istilah array sedangkan di python list.

8. **Perbedaan** yang terdapat dari Text Editor dengan IDE hanyalah fitur-fitur nya saja, Text Editor cenderung lebih enteng dan tidak berat seperti IDE, karena tugasnya sebagai mengedit sebuah Plain Text, namun Text Editor memiliki banyak Extension yang bisa digunakan sehingga bisa mempercepat pekerjaan, **Perbedaanya** antara ke duanya terletak di fitur yang di milikinya , jika IDE sangat banyak fitur yang di benamkan tetapi memiliki kekurangan yaitu cendrung berat saat di jalankan sementara text editor sangat sedikit fitur tetapi sangat ringan di pakainya. **Contohnya:** notepad++, sublime text.

9. > Pycharm

- > Pydev
- > Visual Studio Code
- > Atom IDE
- > IDLE
- > Spyder
- > Thonny
- > Sublime Text
- > Vim
- >GNU/Emacs

10. **Algoritma** bahasa natural merupakan cara penyajian suatu algoritma yang paling sederhana dan paling mudah untuk dimengerti

**Flowchart** adalah suatu bagan dengan simbol-simbol tertentu yang menggambarkan urutan proses secara mendetail dan hubungan antara suatu proses (instruksi) dengan proses lainnya dalam suatu program.

Secara sederhana **algoritma pseudocode** adalah penulisan langkah-langkah penyelesaian masalah menggunakan pendekatan instruksi bahasa pemrograman, dengan tujuan agar lebih mudah dipahami ketika instruksi tersebut ditulis atau dikonversi kedalam bahasa pemrograman sebenarnya.

Natural = penulisan dengan bahasa normal

Flowchat = penulisan algoritma dengan diagram

Pseudocode = penulisan algoritma dengan notasi yg mirip bahasa pemrograman dan mudah dipahami secara universal.