

NAMA : ARZIKMAN

NIM : 211001109

KELAS : 3D KECERDASAN BUATAN

Jawab :

1. Python adalah sebuah bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat aplikasi, perintah komputer, dan melakukan analisis data. Sebagai *bahasa tujuan umum*, Python dapat digunakan untuk membuat program apa saja dan menyelesaikan berbagai permasalahan. Selain itu, Python juga dinilai mudah untuk dipelajari. Namun, jangan salah, Python termasuk bahasa pemrograman tingkat tinggi. Mulai dari profesi *back-end developer*, IT, sampai *data scientist*, Python benar-benar menjadi pilihan favorit.
2. Pemrograman Language (Bahasa pemrograman), atau juga dengan bahasa komputer atau bahasa pemrograman komputer, adalah instruksi standar untuk memerintah komputer. Bahasa pemrograman ini merupakan suatu himpunan dari aturan sintaks dan semantik yang dipakai untuk mendefinisikan program komputer.

Contohnya :

- a. Java
 - b. Bahasa pemrograman C
 - c. PHP
 - d. Visual Basic
 - e. Python
 - f. C++
 - g. Javascript
 - h. C# dan sebagainya
3. Perbedaan Bahasa markup adalah jenis bahasa yang digunakan untuk membubuhi keterangan teks dan menanamkan tag dalam dokumen elektronik yang ditata secara akurat, terlepas dari platform komputer, sistem operasi, aplikasi, atau program. HTML, XML, dan XHTML adalah beberapa contoh untuk bahasa markup
 4. Pemrograman konvensional adalah merupakan bahasa pemrograman struktural (structured programming) yang berbasis teks. Pemrograman Visual adalah 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 adalah java dan turbo pascal. • Contoh pemrograman visual adalah netbeand dan visual C++.
 5. Perbedaannya:
 - a. Hard-coded bisa disebut penulisan kode statik dimana pengunjung tidak dapat mengubah nilainya melalui tatap muka, atau suatu proses yang tidak wajar.
 - b. Soft code adalah penulisan kode statik yang dilakukan disebuah software yang telah menyediakan sarana untuk membuat aplikasi tanpa harus memprogram dari awal.
 6. Pada compiler, kode sumber akan dikonversi menjadi machine code sebelum program tersebut dijalankan. Sementara, interpreter mengkonversi source code menjadi machine code secara langsung ketika program dijalankan contohnya Bahasa pemrograman yang menggunakan compiler

adalah visual basic, fortran, cobol, pascal dan C family. Sedangkan interpreter adalah PHP, ASP, perl dan Python.

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. ext editor hanyalah suatu perangkat lunak yang didesain sebagai penyunting teks, sedangkan IDE adalah lingkungan perangkat lunak lengkap yang mengkonsolidasikan alat pengembang dasar yang diperlukan untuk membangun dan menguji perangkat lunak sehingga pastinya akan lebih kompleks dari segi program. Contoh IDE yaitu PHP storm sedangkan notepad++ dan sublime text.
9. IDE khusus untuk python dan text editor untuk python adalah sublime text, jupyter notebook, VScode dan Vim.
10. Perbedaanya :
 - a. Algoritma bahasa natural merupakan cara penyajian suatu algoritma yang paling sederhana dan paling mudah untuk dimengerti. Algoritma ditulis dengan bahasa yang kita gunakan sehari-hari (bahasa indonesia), atau bahasa apapun yang dipahami
 - b. 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.
 - c. 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