

Nama : muhammad faqih al faruq

Nim : 211001110

Kelas : D AI

1. Python merupakan bahasa pemrograman yang sangat banyak gunanya. bahasa pemrograman Python bisa dijalankan pada hampir semua bentuk sistem, dan bisa digunakan untuk berbagai macam aplikasi di banyak bidang, mulai dari web development hingga machine learning.
2. Bahasa pemrograman dibuat bukan hanya untuk memerintahkan perangkat komputer, tetapi kegunaan lainnya adalah untuk membuat website aplikasi, dan software secara online.

- Berikut contohnya :

Bahasa pemrograman memerlukan kompiler atau interpreter dalam menerjemahkan program ke dalam bahasa mesin atau mengeksekusi program. contohnya adalah Python, Java, JavaScript, PHP, C#, C++, Objective C, Cobol, Perl, Pascal, LISP, FORTRAN, dan bahasa pemrograman Swift.

3. Komputer tentu tak seperti manusia yang bisa memproses informasi. Manusia bisa dengan mudah menggunakan berbagai macam bahasa dan kosakata berbeda untuk menyampaikan informasi yang sama. Akan tetapi, komputer membutuhkan suatu aturan baku yang kaku agar bisa memahami apa yang manusia inginkan. Misalnya, kamu sedang mengakses suatu website. Website ini sejatinya suatu dokumen berupa informasi yang ditulis dalam markup language, suatu aturan baku.

- Berikut contohnya :

Html dan xml

4. Hard code merupakan code yang ditulis oleh seseorang dari awal sampai akhir dari sebuah project atau program. Contohnya adalah membuat program kalkulator sederhana dengan menggunakan bahasa pemrograman C++.
- Akan tetapi soft code merupakan bahasa pemrograman yang dimana sudah paketkan oleh seorang developer kedalam suatu website atau aplikasi untuk mempermudah user dalam membuat aplikasi, program atau website yang mereka inginkan. Contohnya adalah blogspot.
5. Compiler (kompilator) merupakan program komputer yang bertujuan untuk menerjemahkan program komputer yang ditulis menggunakan bahasa pemrograman tertentu menjadi sebuah program yang ditulis dalam bahasa pemrograman lain.

Interpreter

Dalam ilmu komputer, penerjemah atau lebih dikenal dengan interpreter merupakan sebuah perangkat lunak yang berfungsi melakukan eksekusi sesuai dengan instruksi yang ditulis dalam suatu bahasa pemrograman tanpa terlebih dahulu menyusunnya menjadi program bahasa mesin.

6. Python merupakan salah satu bahasan pemrograman yang multi fungsi yang bisa digunakan didalam bentuk pengaplikasian apapun dan juga mudah digunakan untuk yang baru belajar bahasa pemrograman sementara bahasa pemrograman yang lain itu cukup sulit dikarenakan perintah atau kode yang ada di dalam bahasa pemrograman yang lain masih terlalu sulit untuk mereka yang baru masuk dunia komputer.

7. Text Editor adalah suatu software aplikasi atau suatu program komputer yang memungkinkan kalian sebagai penggunanya untuk membuat, mengubah atau mengedit file teks yang ada berupa text biasa. Text editor ini sebenarnya bisa digunakan untuk membuat program komputer dan mengedit source code dari bahasa pemrograman. Selain itu, text editor juga bisa dimanfaatkan untuk membuat halaman web atau template web design dan juga membuat aplikasi tertentu. Software aplikasi satu ini memang secara umum ditujukan untuk mempermudah aktivitas pemrograman.
Lingkungan pengembangan terintegrasi (IDE) adalah aplikasi perangkat lunak yang membantu para pemrogram mengembangkan kode perangkat lunak secara efisien. Aplikasi ini meningkatkan produktivitas developer dengan menggabungkan kemampuan seperti pengeditan, pembangunan, pengujian, dan pengemasan perangkat lunak dalam aplikasi yang mudah digunakan.
8. Visual studio code & pycharm
9. Bahasa natural adalah bahasa yang manusia biasa berkomunikasi dan di inputkan kedalam komputer. Algoritma adalah sistem yang mengatur bagaimana sebuah program yang mengatur jalan nya sistem tersebut. Flowchart adalah algoritma yang berbentuk animasi kedalam sebuah program. Pseudocode adalah algoritma yang hampir jadi kedalam bahasa pemrograman
10. Pemrograman konvensional adalah perancangan program dimulai dari perencanaan dan mendefinisikan tujuan program serta menuliskan kode dalam langkah terakhir untuk keluaran program.
Pemrograman visual adalah perancangan program dimulai dari perencanaan dan mendefinisikan tujuan program langkah berikut adalah merancang untuk keluaran program.