Pertemuan 1

PENGANTAR PEMOGRAMAN BAHASA JAVA

1. Jelaskan apa itu JRE ? Apa kegunaannya!

Java Run-time Environment (JRE) adalah bagian dari Java Development Kit (JDK). Merupakan distribusi perangkat lunak yang dapat di download JRE secara gratis yang memiliki Java Class Library, alat khusus, dan JVM yang berdiri sendiri. Kegunaan JRE yaitu, membuat kelas, memverifikasi akses ke memori, kode sumber Java dikompilasi dan diubah menjadi bytecode Java, dan mengambil sumber daya system. JRE bertindak bertindak sebagai lapisan diatas system operasi.

1. Jelaskan apa itu JDK ?

JDK dalam Java merupakan singkatan dari Java Development Kit. JDK merupakan kumpulan perangkat pengembangan perangkat lunak dan pustaka pendukung yang dikombinasikan dengan Java Runtime Environment (JRE) dan Java Virtual Machine (JVM).

1. Jelaskan apa itu Java Virtual Machine?

Java Virtual machine (JVM) adalah mesin virtual yang berjalan pada komputer /laptop dan mengeksekusi byte code . JVM tidak memahami kode sumber Java yang ditulis oleh programmer, oleh karena itu kita perlu memiliki Compiler javac yang mengkompilasi file \*.java untuk mendapatkan file \*.class yang berisi Code byte yang dipahami oleh JVM. JVM membuat java portabel (tulis sekali, jalankan di mana saja). Setiap sistem operasi memiliki JVM yang berbeda, namun output yang mereka hasilkan setelah eksekusi byte code sama di semua sistem operasi.

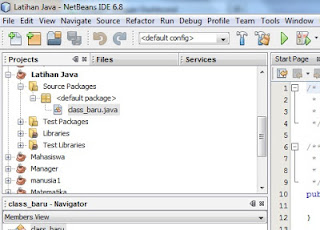
1. Jelaskan tahap membuat projek aplikasi baru dan class baru di netbeans!

PROJECT NEW

* Membuka netbeans pada layar desktop anda atau cari dipencaharian (double klik )
* Pilih File + New Project ( Ctrl + Shift + N )
* Java => Java Aplication lalu Next
* Masukkan Nama Anda lalu klik Browser (dimana anda akan menyimpan projek anda ) setelah itu Next.
* Buat package Slips pada project

CLASS NEW

* Buka file project hasil praktek sebelumnya, kemudian klik kanan dan pilih New >> Java Class
* Beri Nama class Anda kemudian klik tombol Finish.
* Dibawah ini adalah contoh hasil penambahan class.



1. Berdasarkan jenis , aplikasi apa saja yang dapat dibuat dengan menggunakan pemrograman Java?

* Aplikasi Stand Alone

Aplikasi Stand Alone juga dikenal sebagai aplikasi desktop atau aplikasi berbasis windows. Ini adalah perangkat lunak tradisional yang perlu kita instal di setiap mesin. Contoh aplikasi standalone adalah Media player, antivirus, dll. AWT dan Swing digunakan di Java untuk membuat aplikasi standalone.

* Aplikasi berbasis Web

Aplikasi yang berjalan di sisi server dan membuat halaman dinamis atau disebut aplikasi berbasis web. Saat ini, teknologi Servlet, JSP, Struts, Spring, Hibernate, JSF, dll. digunakan untuk membuat aplikasi berbasis web.

* Aplikasi Enterprise

Aplikasi yang sifatnya terdistribusi, seperti aplikasi perbankan, dll disebut aplikasi enterprise. Ini memiliki keunggulan seperti keamanan tingkat tinggi, penyeimbangan beban, dan pengelompokan. pada Java, EJB digunakan untuk membuat aplikasi Enterprise

* Aplikasi Mobile

Aplikasi yang dibuat untuk perangkat Mobile disebut aplikasi seluler. Saat ini, seperti Android dan Java ME digunakan untuk membuat aplikasi seluler.

1. Berdasarkan platform , pPlatform , platform apa saja pada Java?

* Java SE (Java Standard Edition)

Platform ini adalah platrom inti pemrograman Java. termasuk

pemrograman API Java seperti java.lang, java.io, java.net, java.util, java.sql,

java.math dll. termasuk topik inti seperti OOP, String, Regex, Exception,

Class , Multithreading, I/O Stream, Jaringan, AWT, Swing dll.

* Java EE (Edisi Java Enterprise)

Platform Ini adalah platform enterprise terutama digunakan untuk mengembangkan aplikasi berbasis web dan Aplikasi Enterprise . dibangun di atas platform Java SE. mencakup topik seperti Servlet, JSP, Web Service, EJB, JPA, dll.

* Java ME (Java Micro Edition)

Platform ini adalah platform micro yang didedikasikan untuk aplikasi berbasis mobile seperti android.

* JavaFX

Platform ini adalah open source untuk aplikasi desktop, mobil , dan embedded system yang dibangun di atas Java. platform ini adalah upaya kolaboratif oleh banyak individu dan perusahaan dengan tujuan menghasilkan toolkit yang modern, efisien, dan berfitur lengkap