PERTEMUAN 1

PENGANTAR PEMROGRAMAN BAHASA JAVA

C.LATIHAN/TUGAS

1. jelaskan apa itu JRE? Apa kegunaannya!

2. jelaskan apa itu JDK?

3. jelaskan apa itu Java Virtual Machine?

4. jelaskan tahap membuat projeck aplikasi baru dan class di netbeans!

5. Berdasarkan jenis, aplikasi apa saja yang dapat dibuat dengan menggunakan pemrograman java?

6.Berdasarkan platfrom, platfrom apa saja pada java?

JAWABAN

1. Lingkungan Waktu Aktif Java (JRE) adalah perangkat lunak yang diperlukan program Java untuk berjalan dengan benar. Java adalah bahasa komputer yang mendukung banyak aplikasi web dan seluler saat ini. JRE adalah teknologi dasar yang melakukan komunikasi antara program Java dan sistem operasi.

-JRE mnjalankan program berbasis Java

-JRE sangat penting untuk pengembangan program berbasis Java.

-JRE menggabungkan kode Java yang ditulis dalam JDK dengan pustaka yang diperlukan untuk berjalan di JVM untuk membuat instance JVM yang menjalankan program yang dihasilkan.

-JRE memainkan peran penerjemahan dan koordinasi antara program Java dan sistem operasi.

2. Jawa Development Kit ( JDK ) adalah distribusi teknologi Java oleh Oracle Corporation . Ia mengimplementasikan Java Language Specification ( JLS ) dan Java Virtual Machine Specification ( JVMS ) dan menyediakan Standard Edition ( SE ) dari Java Application Programming Interface ( API ). Ia merupakan turunan dari OpenJDK yang digerakkan oleh komunitas yang dikelola oleh Oracle

3. JVM adalah mesin virtual atau lingkungan runtime yang memungkinkan program Java berjalan dan beroperasi di beberapa perangkat dan sistem operasi. Program Java tidak dapat berjalan pada mesin yang tidak memiliki dukungan JVM. Program ini merupakan bagian integral dari Java Runtime Environment

4. -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.

-hasil dari Project yang anda buat tadi.

5. -Pengembangan Game. Banyak game seluler, komputer, dan video populer dibangun di Java.

-Komputasi cloud.

- Big Data.

- Kecerdasan Buatan.

-Internet of Things.

6. Platform Java adalah seperangkat program yang memfasilitasi mengembangkan dan menjalankan program yang ditulis dalam Java bahasa pemrograman. Java platform akan mencakup eksekusi mesin (disebut mesin virtual), compiler dan satu set perpustakaan; mungkin juga ada tambahan server dan alternatif perpustakaan yang tergantung pada persyaratan. Java adalah tidak spesifik untuk setiap prosesor atau sistem operasi seperti Java platform telah diimplementasikan untuk berbagai macam perangkat keras dan sistem operasi dengan maksud untuk memungkinkan program Java untuk menjalankan identik pada semua dari mereka. Berbeda platform target kelas yang berbeda dari perangkat dan aplikasi domain:

-Java Card: Sebuah teknologi yang memungkinkan kecil aplikasi berbasis Java (applet) yang akan berjalan dengan aman pada smart card dan kecil yang sama-memori perangkat.

-Java ME (Micro Edition): Menentukan beberapa set yang berbeda dari perpustakaan (dikenal sebagai profil) untuk perangkat dengan penyimpanan terbatas, layar, dan kapasitas daya. Hal ini sering digunakan untuk mengembangkan aplikasi untuk perangkat mobile, Pda, TV set-top box, dan printer.

-Java SE (Standard Edition): Untuk keperluan umum digunakan pada Pc desktop, server, dan perangkat sejenis.

-Java EE (Enterprise Edition): SE ditambah berbagai Api yang berguna untuk multi-tier client–server aplikasi enterprise.

Platform Java terdiri dari beberapa program, masing-masing menyediakan sebagian dari kemampuan secara keseluruhan. Misalnya, Java compiler, yang mengubah kode sumber Java menjadi bytecode Java (bahasa menengah untuk JVM), diberikan sebagai bagian dari Java Development Kit (JDK). The Java Runtime Environment (JRE), melengkapi JVM dengan just-in-time (JIT) compiler, yang mengubah menengah bytecode menjadi asli kode mesin on the fly. Platform Java juga mencakup serangkaian luas dari perpustakaan.

Komponen penting dalam platform Java compiler bahasa, perpustakaan, dan lingkungan runtime yang di intermediate mengeksekusi bytecode menurut aturan yang tercantum dalam virtual machine spesifikasi.