NAMA : Liandra Zakila Putri

KELAS : XI PPLG 2

1. Jelaskan apa itu Jre ? Apa kegunaannya!

Jawaban: Java Run-time Environment (JRE) adalah bagian dari Java Development Kit (JDK). Kegunaan Jre adalah Kode sumber Java dikompilasi dan diubah menjadi bytecode Jawa, JRE memuat kelas, memverifikasi akses ke memori, dan mengambil sumber daya sistem. JRE bertindak sebagai lapisan di atas sistem operasi,dan Java Class Library, alat khusus, dan JVM yang berdiri sendiri.

1. Jelaskan apa itu JDK ?

Jawaban: JDK adalah perangkat lunak yang digunakan oleh pengembang untuk membuat aplikasi Java. JDK adalah kit pengembangan yang menyediakan segala sesuatu yang dibutuhkan oleh pengembang untuk mengembangkan aplikasi Java, termasuk JVM, kelas-kelas inti dari Java API, alat bantu pembuatan kode, dan alat bantu lainnya. Java Development Kit (JDK) adalah sebuah paket aplikasi yang berisi JVM (Java Virtual Machine) + JRE (Java Runtime Environment) + berbagai aplikasi untuk proses pembuatan kode program Jawa, kompiler dan berbagai alat seperti JavaDoc, Java debugger dll.

1. Jelaskan apa Java Virtual Machine ?

Jawaban: Java Virtual Machine (JVM) atau Mesin Virtual Java Ini umumnya disebut sebagai JVM. fungsi utama JVM adalah untuk mengeksekusi bytecode yang dihasilkan oleh compiler. JVM mengeksekusi bytecode yang dihasilkan oleh compiler. Ini disebut fase menjalankan program (Run Program), JVM sendiri merupakan bagian dari Java Run Environment (JRE).

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

Jawaban: Tahap Membuat Projek baru Buka Netbeans dan pilih menu File – New Project, Pada pilihan kategori, pilih Java dan pada jenis project pilih Java Application, Kemudian klik tombol Next, Masukkan nama project, lokasi penyimpanan, dan package, kemudian klik tombol Finish.

Tahap Membuat Class Baru Pilih project yang telah dibuat sebelumnya pada explorer Netbeans, Pilih menu File – New File, Pada pilihan kategori, pilih Java dan pada jenis file pilih Java Class, Kemudian klik tombol Next, Masukkan nama class dan package, kemudian klik tombol Finish.

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

Jawaban: a. 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.

b. 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.

c. 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

d. 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 , platform apa saja pada Java?

Jawaban: a. 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.

b. 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. c. Java ME (Java Micro Edition) Platform ini adalah platform micro yang didedikasikan untuk aplikasi berbasis mobile seperti android. d. 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.