**BAB 1**

**1. Apa itu JRE? Apa kegunaannya?**

JRE (Java Runtime Environment) adalah lingkungan untuk menjalankan aplikasi Java, termasuk Java Class Library dan JVM. Kegunaannya adalah untuk mengeksekusi bytecode Java di berbagai platform tanpa perlu mengubah kode.

**2. Apa itu JDK?**

**JDK (Java Development Kit)** adalah kit lengkap untuk mengembangkan aplikasi Java, termasuk kompiler (javac), JRE, dan alat pengembangan lainnya. JDK diperlukan untuk membuat, mengkompilasi, dan menjalankan aplikasi Java.

**3. Apa itu JVM?**

**JVM (Java Virtual Machine)** adalah mesin virtual yang mengeksekusi bytecode Java yang dihasilkan oleh javac. JVM memungkinkan aplikasi Java berjalan di berbagai platform tanpa modifikasi, menjadikannya platform independen.

**4. Tahap membuat proyek aplikasi baru dan kelas baru di NetBeans**

Membuat Proyek Aplikasi Baru di NetBeans:

1. Buka NetBeans, kemudian pilih File > New Project.
2. Pilih kategori Java dan jenis proyek seperti Java Application.
3. Klik Next, masukkan nama proyek dan lokasi penyimpanan, lalu klik Finish.

Membuat Kelas Baru di NetBeans:

1. Klik kanan pada folder Source Packages di proyek yang telah dibuat.
2. Pilih New > Java Class.
3. Masukkan nama kelas dan paket jika diperlukan, lalu klik Finish.

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

Java dapat digunakan untuk membuat berbagai jenis aplikasi, termasuk:

* Aplikasi Desktop (seperti media player dan antivirus) menggunakan AWT atau Swing.
* Aplikasi Web yang berjalan di sisi server menggunakan teknologi seperti Servlet, JSP, dan framework modern.
* Aplikasi Enterprise, yang merupakan aplikasi terdistribusi seperti aplikasi perbankan, sering menggunakan EJB untuk keamanan dan manajemen.
* Aplikasi Mobile menggunakan Java ME atau Android.
* Aplikasi Embedded dan Sistem Tertanam.
* Game dan aplikasi untuk perangkat seperti smart card

**6. Berdasarkan platform , platform apa saja pada Java?**

Java memiliki beberapa platform utama, yaitu:

* Java SE (Java Standard Edition): Platform inti untuk pemrograman Java, mencakup API dasar dan berbagai fitur seperti OOP, I/O, dan multithreading.
* Java EE (Java Enterprise Edition): Platform untuk aplikasi enterprise dan web, mencakup teknologi seperti Servlet, JSP, dan EJB.
* Java ME (Java Micro Edition): Platform untuk aplikasi mobile dan perangkat dengan sumber daya terbatas.
* JavaFX: Toolkit untuk aplikasi desktop modern, mobile, dan sistem embedded yang menawarkan antarmuka pengguna yang kaya.