Nama:Alfira Saskia Ramadani

Kelas:XI PPLG 1

**BAB 1**

**LATIHAN/TUGAS**

1. Jelaskan apa itu Jre ? Apa kegunaannya!

Jawab:  **Java Runtime Environment (JRE)** adalah lingkungan runtime yang dibutuhkan untuk menjalankan aplikasi-aplikasi Java. JRE mencakup Java Virtual Machine (JVM), kelas-kelas inti, dan pustaka-pustaka pendukung.

**Kegunaannya**:

* Menyediakan platform yang diperlukan untuk menjalankan aplikasi Java.
* Menyediakan pustaka standar dan kelas-kelas Java yang dibutuhkan aplikasi saat runtime.
* Menyediakan JVM yang bertanggung jawab untuk eksekusi bytecode Java.

1. Jelaskan apa itu JDK?

Jawab: **Java Development Kit (JDK)** adalah paket pengembangan perangkat lunak yang digunakan untuk membuat aplikasi Java. JDK mencakup JRE, bersama dengan alat-alat pengembangan seperti compiler (javac), debugger, dan alat-alat lainnya.

1. Jelaskan apa itu Java Virtual Machine?

Jawab: **Java Virtual Machine (JVM)** adalah mesin virtual yang menjalankan bytecode Java. JVM adalah bagian dari JRE dan memungkinkan program Java untuk berjalan di berbagai platform tanpa perubahan pada kode sumber.

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

Jawab: Berikut adalah langkah-langkah dasar untuk membuat proyek aplikasi baru dan kelas baru di NetBeans:

1. **Membuat Proyek Baru**:
   * Buka NetBeans.
   * Klik File > New Project.
   * Pilih kategori Java dan jenis proyek Java Application.
   * Klik Next.
   * Beri nama proyek dan tentukan lokasi penyimpanan proyek.
   * Klik Finish.
2. **Membuat Kelas Baru**:
   * Klik kanan pada paket atau folder Source Packages di dalam proyek baru.
   * Pilih New > Java Class.
   * Beri nama kelas dan tentukan paketnya jika diperlukan.
   * Klik Finish.
3. Berdasarkan jenis , aplikasi apa saja yang dapat dibuat dengan menggunakan pemrograman Java?

Jawab: Berdasarkan jenis, aplikasi yang dapat dibuat dengan Java meliputi:

* **Aplikasi Desktop**: Menggunakan Swing atau JavaFX untuk membuat GUI.
* **Aplikasi Web**: Menggunakan Java Servlet, JSP, atau framework seperti Spring.
* **Aplikasi Mobile**: Menggunakan Android SDK.
* **Aplikasi Enterprise**: Menggunakan Java EE untuk aplikasi bisnis skala besar.
* **Aplikasi Embedded**: Untuk perangkat embedded seperti smart cards.
  1. Berdasarkan platform , platform apa saja pada Java?

Jawab: Berdasarkan platform, Java memiliki beberapa edisi:

* **Java SE (Standard Edition)**: Untuk pengembangan aplikasi desktop dan server sederhana.
* **Java EE (Enterprise Edition)**: Untuk pengembangan aplikasi enterprise dengan fitur tambahan seperti EJB, JSP, dan servlet.
* **Java ME (Micro Edition)**: Untuk pengembangan aplikasi pada perangkat mobile dan embedded.
* **Java FX**: Untuk pengembangan aplikasi internet rich client dengan antarmuka yang menarik.