Nama : Syifa Meilani

Kelas : XI - PPLG 1

Pertanyaan

1. Jelaskan apa itu Jre ? Apa kegunaannya!
2. Jelaskan apa itu JDK?
3. Jelaskan apa itu Java Virtual Machine?
4. Jelaskan tahap membuat projek aplikasi baru dan class baru di netbeans!
5. Berdasarkan jenis , aplikasi apa saja yang dapat dibuat dengan menggunakan pemrograman Java?
6. Berdasarkan platform , platform apa saja pada Java?

Jawaban

1. Java Runtime Environment (JRE) adalah lingkungan yang diperlukan untuk menjalankan aplikasi Java. Ini mencakup Java Virtual Machine (JVM), pustaka kelas Java, dan berbagai file pendukung lainnya. Berikut adalah penjelasan tentang kegunaan JRE:

• Menjalankan Aplikasi Java: JRE memungkinkan pengguna menjalankan aplikasi Java tanpa perlu menginstal Java Development Kit (JDK) yang lengkap. Ini sangat berguna bagi pengguna yang hanya perlu menjalankan aplikasi, bukan mengembangkan atau mengkompilasi kode Java.

• Portabilitas Aplikasi: Dengan JRE, aplikasi Java dapat berjalan di berbagai sistem operasi tanpa perlu modifikasi, karena JVM di dalam JRE mengubah bytecode Java menjadi instruksi yang bisa dipahami oleh sistem operasi.

• Keamanan: JRE menyediakan lingkungan aman untuk menjalankan aplikasi Java dengan fitur-fitur keamanan yang melindungi sistem dari kode berbahaya.

• Pembaruan dan Kompatibilitas: JRE memastikan bahwa aplikasi Java tetap kompatibel dengan versi terbaru dari pustaka dan API Java, sehingga aplikasi dapat terus berjalan dengan baik seiring dengan pembaruan yang dilakukan.

1. Java Development Kit (JDK) adalah paket perangkat lunak yang digunakan untuk mengembangkan aplikasi berbasis Java. JDK menyediakan semua alat yang diperlukan untuk menulis, mengompilasi, dan menjalankan program Java.
2. Java Virtual Machine (JVM) adalah bagian inti dari platform Java yang bertanggung jawab untuk menjalankan program Java. JVM adalah mesin abstraksi yang memungkinkan program Java dapat dijalankan di berbagai jenis perangkat keras dan sistem operasi tanpa harus menulis ulang kode.
3. Tahap Membuat Proyek Aplikasi Baru di Netbeans

* Buka NetBeans: Pastikan NetBeans sudah terinstal di komputer Anda, kemudian buka program tersebut.
* Membuat Proyek Baru: Klik pada menu File di pojok kiri atas, kemudian pilih New Project....
* Dalam jendela yang muncul, pilih kategori Java dan proyek Java Application. Klik Next.
* Mengatur Nama dan Lokasi Proyek:
* Beri nama proyek Anda di bagian Project Name.
* Pilih lokasi tempat Anda ingin menyimpan proyek di Project Location.
* Di bawahnya, ada pilihan Create Main Class. Anda bisa memberi nama kelas utama (misalnya Main) atau mengosongkannya jika Anda ingin membuat kelas utama secara manual nanti.
* Klik Finish untuk membuat proyek.

Tahap Membuat Kelas Baru di NetBeans:

* Membuka Proyek yang Baru Dibuat:
* Setelah proyek dibuat, Anda akan melihatnya di panel Projects di sebelah kiri. Klik pada nama proyek Anda untuk melihat struktur proyek.
* Membuat Kelas Baru: Klik kanan pada folder Source Packages atau sub-folder paket di dalamnya (misalnya mypackage jika Anda membuat paket). Pilih New > Java Class....
* Mengatur Nama dan Lokasi Kelas: Di jendela yang muncul, masukkan nama kelas baru Anda di bagian Class Name. Anda bisa mengatur nama paket (package) tempat kelas ini berada. Jika tidak ingin membuat paket baru, biarkan pengaturan paket default. Klik Finish untuk membuat kelas.
* Menulis Kode di Kelas Baru: Setelah kelas dibuat, kelas tersebut akan terbuka di editor kode di tengah layar. Anda bisa mulai menulis kode di dalam kelas ini.



Menjalankan Proyek:

• Setelah selesai menulis kode, Anda bisa menjalankan proyek dengan mengklik kanan pada nama proyek di panel Projects dan memilih Run. Program Anda akan dikompilasi dan dijalankan.

5. - Aplikasi Deskop

* Aplikasi Web
* Aplikasi Mobile
* Aplikasi Enterprise
* Aplikasi Big Data
* Aplikasi Game
* Apilikasi Internet of Things (loT)
* Aplikasi Cloud
* Aplikasi Api dan Microservices

6. - Java Standard Edition (Java SE)

* Java Enterprise Edition (Java EE)
* Java Micro Edition (Java ME)
* Java Card
* Jakarta EE (Sebelumnya Java EE)