

Pertemuan 1.

Konsep OOP (Object Oriented Programming)

A. Konsep Pemrograman

Komputer hanya mengenal 0 dan 1, maka dari itu harus ada Bahasa pemrograman agar komputer dapat bekerja. Bahasa pemrograman di ubah ke dalam bahasa yang dapat di pahami oleh komputer dengan menggunakan interpreter dan compiler.

Compiler : Mengkompilasi source code menjadi bentuk file yang bisa di eksekusi

Interpreter : Mengkompilasi dan menjalankan source code secara langsung.

Tingkat Bahasa Pemrograman :

- ✓ Bahasa Pemrograman tingkat Rendah (Assembler)
- ✓ Bahasa Pemrograman tingkat Sedang (C, Pascal, Fortran)
- ✓ Bahasa Pemrograman tingkat Tinggi (Java, C++, C#)

Perbedaan pemrograman Prosedural dan Pemrograman Berorientasi Objek

- Pemrograman procedural : semua data dan kode di gabung menjadi satu bagian dalam satu program.
- Pemrograman berorientasi objek : komponen- komponen penyusun program secara konseptual akan di pecah menjadi bagian-bagian tersendiri yang di sebut dengan objek.

B. Konsep Pemrograman Berorientasi Objek

Pemrograman Berorientasi Objek (*Object Oriented Programming*) merupakan teknik membuat suatu program berdasarkan objek.

Object Oriented Programming Java (Install, Compile dan Running Java)

Tools Pemrograman Java :

- Compiler (Interpreter) : Java Standart Edition (JSE)
- Text/ Code Editor : TextPad, Notepad++
- Integrated Development Environment (IDE) : Netbeans, Eclipse, JCreator

Java Family Suite.

- Java Standart Edition (Java SE) : For desktop, client/server application.
- Java Enterprise Edition (Java EE) : For e-business, e-commerce, web based application.
- Java Micro Edition (Java ME) : For small devices, like palm, handphone, etc.

Instalasi Java Standart Edition

1. Download Java Standard Edition dari: <http://java.sun.com/javase/downloads/>
2. Instal Java Standard Edition dengan mengklik: [jdk-6u6-windows-i586-p.exe](#)
3. Klik [Start-Control Panel-System-Advanced-Environment Variables](#) dan setPATH: [C:\Program Files\Java\jdk1.6.0_06\bin](#)
4. Instal text editor untuk editing code: [textpad](#), [notepad++](#), [JCreator](#)

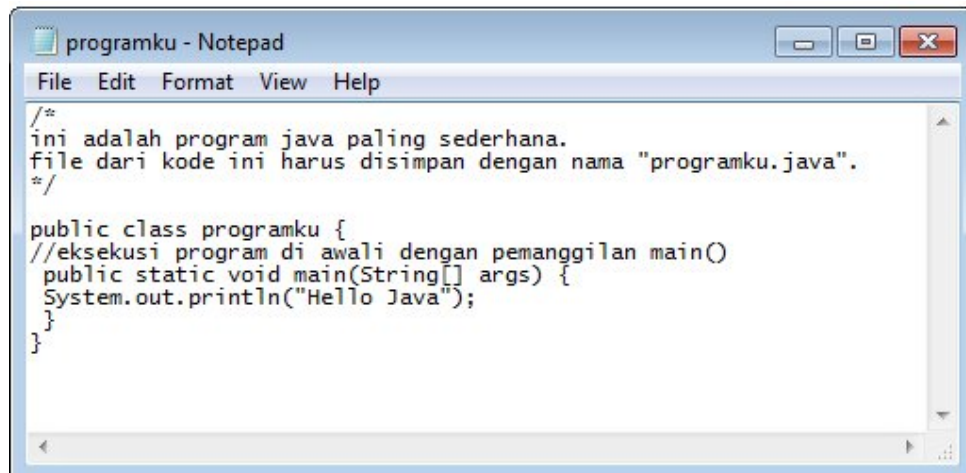
Menulis Program Java

- Program harus mempunyai method di public class :
Public static void main (String[] args) → Program java di mulai dari sini
- Bentuk Program Java
 1. GUI Application : public class biasanya menggunakan Frame (AWT), JFrame (Swing)
 2. “Text based” Console Application : public class adalah class yang sederhana

Membuat Program “Hello Java”

Langkah-langkah yang perlu dilakukan untuk membuat program “Hello Java” di dalam Java sebagai berikut :

1. Jalankan text editor (contoh menggunakan program notepad)
2. Tuliskan kode berikut didalamnya :



```

File Edit Format View Help
/*
ini adalah program java paling sederhana.
file dari kode ini harus disimpan dengan nama "programku.java".
*/

public class programku {
    //eksekusi program di awali dengan pemanggilan main()
    public static void main(String[] args) {
        System.out.println("Hello Java");
    }
}

```

3. Simpan file dengan nama programku.java
4. Kemudian run program pada command prompt yaitu dengan cara :
 - Masuk kepada folder penyimpanan kemudian ketik
 - **javac programku.java (perintah untuk mengkompilasi program)**
 - **programku.java (perintah running program)**

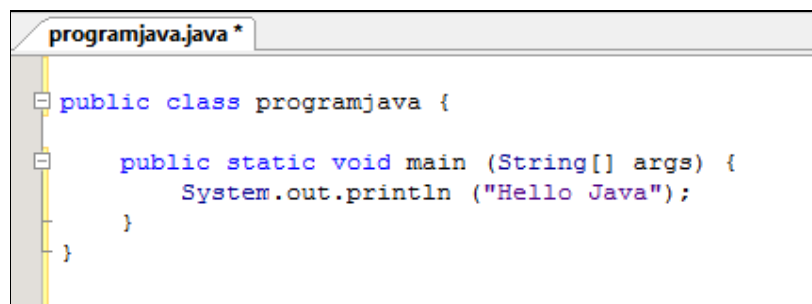
Contoh menggunakan JCreator

1. Buka text editor JCreator
2. Buat file baru caranya : Klik menu File – New – File

File Type : Pilih Java Classess – Java Class

File Path : Name (nama file) contoh : programjava, Location (tempat penyimpanan file)

3. Kemudian ketik sbb :



```

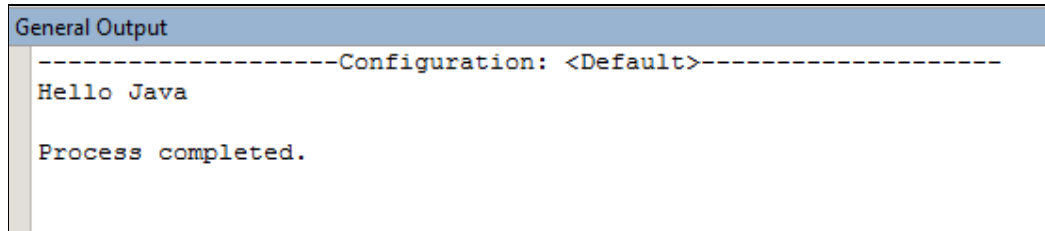
programjava.java *
public class programjava {
    public static void main (String[] args) {
        System.out.println ("Hello Java");
    }
}

```

4. Untuk running program klik menu Build – Execute Project atau langsung tanda

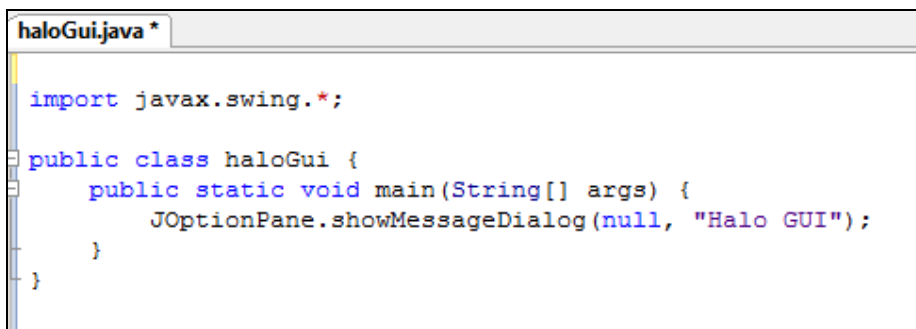


5. Hasilnya sbb :



Contoh program GUI Java

1. Buat listing kode berikut pada Jcreator



2. Kemudian running program dan hasilnya seperti ini :



Tugas :

Buatlah blog kemudian tulis artikel/ pembahasan mengenai Konsep OOP dan contoh program java (penerapan konsep oopnya). Kirim ke email dosen masing-masing.