

NAMA : M. Farhan Rizkilillah

NIM : 20230040309

KELAS : TI 23 J

TUGAS 1 PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK

```
class Mobil {  
    String merk;  
  
    Mobil(String merk) {  
        this.merk = merk; // `this.merk` adalah variabel instance  
    }  
  
    void tampilkanMerk() {  
        System.out.println("Merk mobil: " + this.merk); // Menampilkan merk mobil  
    }  
}  
  
public class Main {  
    public static void main(String[] args) {  
        Mobil m = new Mobil("Toyota");  
        m.tampilkanMerk(); // Output: Merk mobil: Toyota  
    }  
}
```

Penjelasan Program

Program ini adalah contoh sederhana dari Pemrograman Berorientasi Objek (OOP) dalam bahasa Java. Program ini mendefinisikan sebuah kelas bernama Mobil, yang memiliki atribut merk dan metode untuk menampilkan merek mobil. Kemudian, program utama (Main) membuat objek dari kelas Mobil dan memanggil metode untuk menampilkan merek mobil tersebut.

Penjelasan Sintaks Per Baris

Kelas Mobil

```
class Mobil {  
    String merk;  
  
    Mobil(String merk) {  
        this.merk = merk; // `this.merk` adalah variabel instan  
    }  
  
    void tampilkanMerk() {  
        System.out.println("Merk mobil: " + this.merk); // Menai  
    }  
}
```

- Mendefinisikan sebuah **kelas** bernama Mobil.
- Mobil adalah sebuah **blueprint** untuk membuat objek dengan atribut dan metode tertentu.
- Mendeklarasikan variabel **instance** merk bertipe **String** yang akan menyimpan merek mobil.
- **Constructor** Mobil(String merk) digunakan untuk menginisialisasi objek Mobil.
- `this.merk = merk;` menyatakan bahwa **nilai parameter merk akan disimpan dalam variabel instance merk**.
- `this` digunakan untuk membedakan antara variabel **instance** merk dan parameter merk dalam konstruktor.
- **Metode tampilkanMerk()** akan mencetak **nilai variabel merk** ke layar.
- `System.out.println("Merk mobil: " + this.merk);` menggabungkan teks "Merk mobil: " dengan nilai merk menggunakan **operator concatenation (+)**.

Kelas Main (Program Utama)

```
public class Main {  
    public static void main(String[] args) {  
        Mobil m = new Mobil("Toyota");  
        m.tampilkanMerk(); // Output: Merk mobil: Toyota  
    }  
}
```

- Mendefinisikan **kelas utama** bernama Main, yang berisi metode main() untuk menjalankan program.
- **Metode main()** adalah **entry point** program di Java. Eksekusi program dimulai dari metode ini.
- Membuat objek m dari kelas Mobil, dengan parameter "Toyota", yang berarti **merek mobil adalah "Toyota"**.
- Memanggil metode tampilkanMerk() dari objek m untuk menampilkan merek mobil.

Output Program

- Karena kita membuat objek Mobil dengan **merk "Toyota"**, dan metode tampilkanMerk() akan mencetak nilai tersebut.