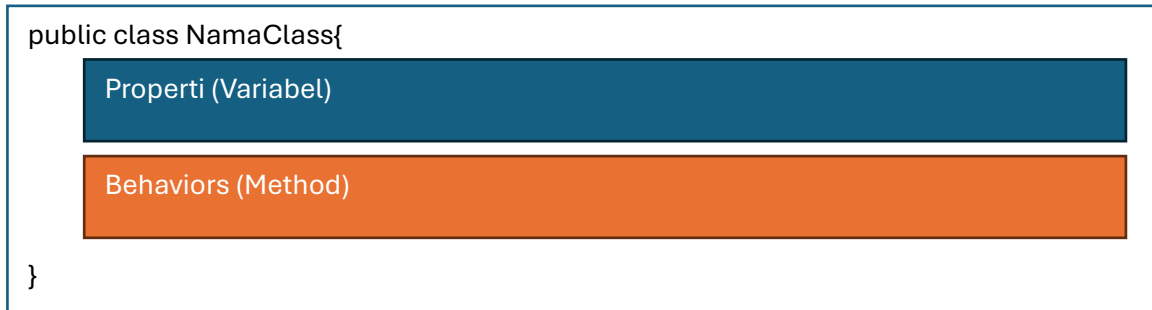


Pengenalan Dasar Java

- **Class**

Class adalah blueprint atau cetak biru untuk membuat objek. Class mendefinisikan properti (variabel) dan perilaku (method) objek. Struktur dasar class bisa dilihat pada gambar dibawah ini:



Berikut adalah contoh kode pembuatan class dalam java:

```
public class Person {  
  
    private String name;  
    private int age;  
    // Methods (or behaviors)  
    void speak() {  
        System.out.println("Hello, my name is " + name);  
    }  
}
```

- **Object**

Object adalah instance dari class. Objek memiliki state (nilai dari properti) dan behavior (aksi yang dapat dilakukan). Untuk membuat object dari class dapat menggunakan kode berikut:

```
NamaClass namaObjek = new ConstructorClass();
```

Contoh penggunaan:

```
public class DriverClass {  
  
    public static void main(String[] args) {  
        Person person1 = new Person();  
        person1.setName("John");  
        person1.setAge(30);  
    }  
}
```

```
        person1.speak(); // Output: Hello, my name is John
    }
}
```

- **Method**

Method adalah blok kode yang melakukan tugas tertentu dan dapat dipanggil ketika diperlukan. Method dapat memiliki parameter dan return value. Penggunaan method overloading dapat dilihat pada contoh kode berikut ini:

```
public class Calculator {
    // Method overloading
    public int add(int a, int b) {
        return a + b;
    }

    public double add(double a, double b) {
        return a + b;
    }
}
```

- **Variabel**

Jenis-jenis Variabel dalam Java:

- a. Instance Variables: Variabel yang dideklarasikan di dalam class tetapi di luar method.
- b. Class/Static Variables: Variabel yang dideklarasikan dengan keyword static.
- c. Local Variables: Variabel yang dideklarasikan di dalam method atau blok kode.

Berikut adalah contoh penggunaan dalam java:

```
public class Person {
    public String name; // Instance variable
    private int age; // Instance variable

    public int getAge() {
        int localVar = 0; // Local variable
        return age;
    }
}
```