

Encapsulation in Java

Encapsulation

- Yaitu memaketkan data dengan method sehingga dapat mengoperasikan data dalam class tersebut.
- Ide utama dari encapsulation adalah menyembunyikan data dalam class, mencegah semua yang ada di luar class untuk dapat mengakses data tersebut secara langsung.
- Menyembunyikan informasi, tidak memperbolehkan class lain untuk mengakses field secara langsung.
- Class lain dapat mengakses field/data melalui method yang disediakan.

Get Method

- Biasa disebut getter atau accessor.
- Berguna untuk memberikan informasi object ketika dipanggil.
- Hanya read only.

Set Method

- Biasa disebut setter atau mutator.
- Berguna untuk mengubah informasi dari object.
- Mencegah perubahan variabel secara langsung, harus melalui setter.

Example

```
class Bank {  
    private double saldo;  
  
    public double getSaldo() {  
        return this.saldo;  
    }  
  
    public void setSaldo(double jumlah) {  
        this.saldo += jumlah;  
    }  
}
```

- Pada class Bank di atas, method `getSaldo()` merupakan getter/accessor, sedangkan method `setSaldo()` merupakan setter/mutator.
- Field saldo perlu diberikan access modifier `private` karena hanya class member dalam class Bank saja yang boleh mengakses field tersebut secara langsung.
- Setter dan getter diberikan access modifier `public` agar dapat diakses oleh class member dari class lain karena hanya melalui method tersebut, attribute pada object dapat diakses.