

## Pertemuan 3

# Pemrograman Berbasis Obyek (PBO) (Enkapsulasi)

### A. Tujuan

1. Mahasiswa memahami konsep Enkapsulasi
2. Mahasiswa memahami penggunaan suatu *konstruktor*

### B. Dasar Teori

Encapsulation (Enkapsulasi) adalah suatu cara untuk menyembunyikan implementasi detail dari suatu class. Enkapsulasi mempunyai dua hal mendasar, yaitu :

1. Information hiding
2. menyediakan suatu perantara (method) untuk pengaksesan data

Contoh:

```
public class Karyawan {  
    private :  
        int NID;  
    public :  
        void setNid(int n)  
        {  
            NID=n;  
        }  
}
```

Kita dapat menyembunyikan information dari suatu class sehingga anggota-anggota class tersebut tidak dapat diakses dari luar. Adapun caranya adalah cukup dengan memberikan akses kontrol private ketika mendeklarasikan suatu atribut atau method.

Contructor (konstruktor) adalah suatu method yang pertama kali dijalankan pada saat pembuatan suatu obyek. Konstruktor mempunyai ciri yaitu :

1. mempunyai nama yang sama dengan nama class
2. tidak mempunyai return type (seperti void, int, double dll)

Suatu class dapat mempunyai lebih dari 1 konstruktor dengan syarat daftar parameternya tidak boleh ada yang sama.

Contoh:

```
public class Peserta {  
    private :  
        int ID;  
        String nama;  
    public Siswa(int data, String nm)  
    {  
        ID=n;  
        nama=nm;  
    }  
}
```

```
public class Siswa {  
    private  
        int nrp;  
        String nama;  
    public :  
        Siswa(String m)  
        {  
            nrp=0;  
            nama="";  
        }  
        Siswa(int n, String m)  
        {  
            nrp=n;  
            nama=m;  
        }  
}
```

## Tugas

Item	Keterangan
Tabungan	Nama Class
Saldo	Data Member (Private)
Tabungan()	Member Function
GetSaldo()	
SimpanUang(int)	
AmbilUang(Int)	

Buatlah Class Tabungan dengan data member dan data fungtion, serta tambahan fiture yang memungkinkan pengguna untuk memilih satuan mata uang yang berbeda (USD, YUAN , IDR) ketika mengambil atau menyimpan uang. Saldo tabungan disimpan dalam satuan IDR oleh sistem. Diasumsikan bahwa:

1 YUAN = 3.000 IDR

1 USD = 15.000 IDR