

PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK (PBO)

Robi Tanzil Ganefi

MATERI

- Pengertian PBO
- Prosedural vs PBO

PENGERTIAN

wikipedia

PBO merupakan paradigma pemrograman yang berorientasikan kepada objek

PROSEDURAL

- Tugas diselesaikan dalam bentuk fungsi atau prosedur
- Cara pandang : program merupakan suatu urutan dari instruksi
- Konsep : top-down
- Fungsi dan prosedur menjadi fokus utama

PBO

- Fungsi dan data bukan menjadi dua hal yang terpisah
- Fungsi dan data menjadi satu kesatuan yang disebut sebagai obyek
- Cara pandang : program adalah serangkaian obyek yang bekerja sama untuk menyelesaikan suatu masalah

CONTOH

prosedural

```
float luas_lingkaran(int jari);
```

```
int main()
```

```
{  
    int jari;  
    float luas;  
  
    cout<<"Masukan jari-jari = "; cin>>jari;  
    luas = luas_lingkaran(jari);  
    cout<<"Luas Lingkaran = "<<luas;  
}
```

```
float luas_lingkaran(int jari)
```

```
{  
    return 3.14 * jari * jari;  
}
```

CONTOH

prosedural

```
float luas_lingkaran(int jari);
```

```
int main()  
{
```

```
    int jari;  
    float luas;
```

```
    cout<<"Masukan jari-jari = "; cin>>jari;  
    luas = luas_lingkaran(jari);  
    cout<<"Luas Lingkaran = "<<luas;
```


```
}
```


```
float luas_lingkaran(int jari)
```

```
{
```

```
    return 3.14 * jari * jari;
```

```
}
```

 fungsi

 data

CONTOH

pbo

```
class lingkaran  
{
```

```
    public :  
        int jari;
```

```
    public :  
        float luas_lingkaran();
```

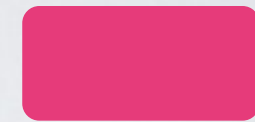
```
};
```

```
float lingkaran::luas_lingkaran()
```

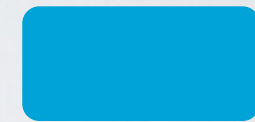
```
{
```

```
    return 3.14 * jari * jari;
```

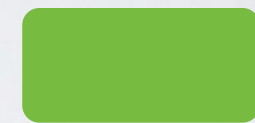
```
}
```



fungsi



data



class

CONTOH

pbo

```
int main()  
{  
    lingkaran obj_ling;  
  
    cout<<"Masukan jari-jari = "; cin>>obj_ling.jari;  
    cout<<"Luas Lingkaran = "<<obj_ling.luas_lingkaran();  
}
```

OBJEK

- Semua benda yang ada di dunia nyata dapat dianggap sebagai obyek
- Contoh : rumah, mobil, meja dll.

KARAKTERISTIK OBJEK

- Setiap obyek memiliki atribut
- Setiap obyek memiliki tingkah laku atau behavior (fungsi/metode)
- Contoh: Lingkaran
 - Memiliki atribut : jari
 - Memiliki behavior : luas, keliling, dll

CONTOH

pbo

```
class lingkaran  
{
```

```
    public :  
        int jari;
```

atribut

```
    public :  
        float luas_lingkaran();
```

```
};
```

```
float lingkaran::luas_lingkaran()
```

```
{
```

```
    return 3.14 * jari * jari;
```

```
}
```

behavior

KARAKTERISTIK OBJEK

- Pada pemrograman berorientasi obyek :
 - Atribut sama halnya dengan variabel
 - Behavior sama halnya dengan method

CLASS

- Merupakan template untuk membuat obyek
- Merupakan prototipe / blueprint yang mendeklarasikan variabel-variabel dan method-method secara umum

OBJEK vs CLASS

- **Objek** merupakan hasil instansiasi dari suatu **class**
- Proses pembentukan **objek** dari suatu **class** disebut dengan instantiation
- **Objek** disebut juga instances

HAK AKSES

- Private
- Public
- Protected

SELESAI
PERTANYAAN