



DASAR PEMROGRAMAN

- **Class**
- **Constructor**
- **Tingkat akses**



Yoannita

Class

Lingkaran

double radius

double luas()
double keliling()



- Nama *Class*



- *State*



- *Behaviour*

Contoh Pembuatan Class

Lingkaran

double radius

double luas()
double keliling()

```
class Lingkaran
{
public :
    double luas()
    {
        return radius * radius * 3.14;
    }
    double keliling()
    {
        return 2 * 3.14 * radius;
    }
private:
    double radius;
};
```

Contoh Pembuatan Class

- Method yang berfungsi untuk mengubah nilai properti objek biasanya diawali dengan kata “set” seperti setSize(),

contoh :

```
void setSize(int x)
{
    size = x;
}
```

```
void setNilai(int x, int y)
{
    panjangA = x; panjangB = y;
}
```

- Method yang berfungsi mengambil nilai property objek biasanya diawali dengan kata “get”, seperti getSize()

contoh :

```
int getSize()
{
    return size;
}
```

Contoh Pembuatan Class

Lingkaran

double radius

double luas()
double keliling()
void setRadius(double)
double getRadius()

```
class Lingkaran
{
public :
double luas()
{ return radius * radius * 3.14;
}
double keliling()
{ return 2 * 3.14 * radius;
}
void setRadius(double r)
{
radius = r;
}
double getRadius()
{
return radius;
}
private:
double radius;
};
```

Constructor

- Memiliki nama sama dengan nama class
- Harus didefinisikan public
- Tidak memiliki nilai balik atau return value
- Biasanya berisi instruksi untuk inisialisasi data objek
- Hanya bisa dipanggil pada saat objek baru dibuat

Contoh Pembuatan Class

```
class Lingkaran
```

```
{
```

```
public :
```

```
Lingkaran() // constructor 1
```

```
{
```

```
cout<<"Objek baru telah dibuat";
```

```
}
```

```
Lingkaran (double r) // constructor 2
```

```
{
```

```
radius = r;
```

```
cout<<"Objek baru telah dibuat, dgn radius objek= “;
```

```
cout<<radius<<endl;
```

```
}
```

```
double luas()
```

```
{ return radius * radius * 3.14;
```

```
}
```

```
double keliling()
```

```
{ return 2 * 3.14 * radius;
```

```
}
```

```
void setRadius(double r)
```

```
{ radius = r;
```

```
}
```

```
double getRadius()
```

```
{ return radius;
```

```
}
```

```
private:
```

```
double radius;
```

```
};
```

Contoh pendefinisian objek

```
void main()
```

```
{
```

```
    Lingkaran lingkaranKecil; // constructor 1 akan dipanggil
```

```
    lingkaranKecil.setRadius(10);
```

```
    cout<<"jari-jari objek lingkaran kecil: ";
```

```
    cout<<lingkaranKecil.getRadius();           cout<<endl;
```

```
    cout<<"Luas lingkaran kecil : ";
```

```
    cout<<lingkaranKecil.luas();           cout<<endl<<endl;
```

```
    Lingkaran xyz(100); // constructor 2 akan dipanggil
```

```
    cout<<"jari-jari objek lingkaran xyz: ";
```

```
    cout<<xyz.getRadius();           cout<<endl;
```

```
    cout<<"Luas lingkaran xyz : "<<xyz.luas();
```

```
}
```


keterangan

- `Lingkaran` `lingkaranKecil;`



Nama
class



Nama
objek

- `lingkaranKecil.setRadius(10);`



Memanggil method
setRadius()

Tingkat Akses

- Private

Memberikan hak akses data hanya kepada kelas yang bersangkutan saja. Artinya kelas-kelas turunan atau lingkungan luar di dalam program tidak diijinkan untuk mengakses data tersebut.

- Public

Memberikan hak akses secara umum kepada kelas-kelas turunannya maupun terhadap lingkungan luar di dalam program.