

Ananda Bagaskara Poetra Dwiki

1. Pilihlah tema yang akan dipakai dalam tugas ini (tema bebas), contoh:

- Tema Perkantoran dengan object: **Person, Employee**, dsb.
- Buat sebuah class dengan object tersebut sebagai super class (parent) dengan tema yang sudah dipilih.

2. Buat class turunan yang lebih spesifik dari object super class dengan tema yg dipilih.

- Buat attribute & method-nya.
- Buat pemanfaatannya (class main)

3. Implementasikan semua topik materi **Fundamental** dan konsep **OOP** yang telah dipelajari:

- Inheritance
- Polymorphism
- Encapsulation
- Abstraction (Optional, Jika ada nilai plus)

Ketentuan Pengumpulan:

- Screenshot code, hasil (uji coba / terminal) & penjelasan.
- Tambahan watermark.
- Save as pdf.
- Presentasi Video (Open Cam) penjelasan durasi max 5 menit dan diupload ke google drive masing-masing, serta sematkan link google drive saat pengumpulan.
- Folder project diupload ke google drive masing-masing dan sematkan link google drive saat pengumpulan.

Jawab:

Source Code:

```
using System;
namespace SchoolDays
{
```

```
    public class Student
    { //Encapsulation
```

```
        public string ID; //attribute
        public string Name;
        public int Age;
        public string Address;
        public int Phone;
```

```
        public virtual void DataOffical() //Polymorphism Overriding
        {
```

```
            Console.WriteLine("====="); //menampilkan output
            Console.WriteLine("ID : " + ID);
            Console.WriteLine("Name : " + Name);
            Console.WriteLine("Age : " + Age);
            Console.WriteLine("Address : " + Address);
            Console.WriteLine("Phone : " + Phone);
```

```
        }
    }
```

```
    public class Teacher : Student //Inheritance
    {
```

```
        public string TeachExp; //teaching experience
        public string LastEdu; //Last Educational
```

```
        public override void DataOffical() //Polymorphism Overriding, Derived
        atau Child Class
        {
```

```
            base.DataOffical(); //untuk memunculkan data yang terdapat diparent
            Console.WriteLine("Teaching Experience : " + TeachExp);
            Console.WriteLine("Last Educational : " + LastEdu);
```

Tema yang saya pakai adalah sekolah dengan object: teacher dan students. Students sebagai super class (parent) dan teacher sebagai Derived atau Child Class.

saya membuat class student dengan attribute ID, Name, Age, Address, Phone.

Saya menggunakan **encapsulation** dengan jenis Public

Saya menggunakan **Inheritance**, 'menurunkan' property dan method yang dimiliki parent class kepada child class.

```
public class
Teacher :
Student
```

Saya menggunakan **Polymorphism Overriding**, pada method parent class: public virtual void DataOffical() dan pada method Child Class: public override void DataOffical().

```

    }
}
class Program
{
    static void Main(string[] args)
    {
        Student student1 = new Student(); //object students
        student1.ID = "340013";
        student1.Name = "Kung Lao";
        student1.Age = 20;
        student1.Address = "9870 Chinatown";
        student1.Phone = 22312;

        student1.DataOffical();

        Teacher teacher1 = new Teacher(); //object teacher
        teacher1.TeachExp = "11 Years";
        teacher1.LastEdu = "Associate Degree";
        teacher1.ID = "922135";
        teacher1.Name = "Raiden";
        teacher1.Age = 43;
        teacher1.Address = "1445 Chinatown";
        teacher1.Phone = 33821;
        teacher1.DataOffical();
    }
}

```

Disini saya juga membuat object student dan juga teacher. Dan saya juga dapat memberikan value terhadap atribut yg telah ada.

Output Keseluruhan:

Microsoft Visual Studio Debug Console

```

=====
ID : 340013
Name : Kung Lao
Age : 20
Address : 9870 Chinatown
Phone : 22312
=====
ID : 922135
Name : Raiden
Age : 43
Address : 1445 Chinatown
Phone : 33821
Teaching Experience : 11 Years
Last Educational : Associate Degree

```

https://drive.google.com/file/d/1Bmcx3c49AkmIR2W-uHdDVvZw8kxZnu8r/view?usp=share_link