

LAPORAN TUGAS PERTEMUAN 1

PEMROGRAMAN



Nama :	Jenderal Nicolas Tampubolon
NIM :	22.11.4856
Dosen Pengampu :	Abd. Mizwar A. Rahim, M.Kom
Asisten Dosen Koordinator :	Dimas Ariyanto
Tanggal Pengumpulan :	11 Juni 2023

S1-INFORMATIKA UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
2023.

1. Deskripsi Program

Program di bawah merupakan contoh implementasi polimorfisme dalam pemrograman berorientasi objek menggunakan bahasa C#. Terdapat sebuah namespace bernama "polymorphism" yang berisi beberapa kelas.

Kelas utama dalam namespace ini adalah "Program" yang memiliki metode "Main" sebagai titik masuk program. Pada metode "Main", program akan membuat objek dari kelas "Printer" dan menampilkan pilihan printer kepada pengguna. Setelah pengguna memilih nomor printer, program akan membuat objek dari kelas yang sesuai (Epson, Cannon, atau LaserJett) dan memanggil metode "Merek" dari objek tersebut.

Kelas "Printer" merupakan kelas dasar yang memiliki properti "namaprinter" dan metode "Merek" yang dideklarasikan sebagai virtual. Metode "Merek" ini akan menampilkan pesan awal "Merek Printer: ", dan akan dioverride oleh kelas-kelas turunannya.

Kelas "Epson", "Cannon", dan "LaserJett" merupakan kelas turunan dari kelas "Printer". Setiap kelas turunan ini mengoverride metode "Merek" dari kelas dasar, sehingga ketika dipanggil, masing-masing kelas akan menampilkan informasi spesifik mengenai merek printer dan pesan "Printer Printing....".

Dengan menggunakan polimorfisme, program ini memungkinkan untuk mengakses metode "Merek" dari objek-objek yang berbeda secara polymorphically, yaitu dengan menggunakan referensi dari kelas dasar "Printer". Ini memungkinkan fleksibilitas dalam penggunaan objek printer tanpa perlu mengetahui secara spesifik tipe printer yang digunakan.

2. Hasil Run Program

```
D:\AMIKOM\Semester 2\Pemrograman\9\22.11.4856\polymorphism\polymorphism\bin\Debug\net6.0\polymorphism.exe
Pilih printer:
1. Epson
2. Cannon
3. LaserJett
$
Nomor printer [1/2/3]:
```

```
Microsoft Visual Studio Debug Console
Pilih printer:
1. Epson
2. Cannon
3. LaserJett

Nomor printer [1/2/3]:
1

Epson display dimension : 10 * 11
Epson Printer Printing....
```

- Program.cs

```
public class Program
{
    0 references
    static void Main(string[] args)
    {
        Printer printer = new Printer();
        Console.WriteLine("Pilih printer: ");
        Console.WriteLine("1. Epson");
        Console.WriteLine("2. Cannon");
        Console.WriteLine("3. LaserJett");
        Console.WriteLine();
        Console.WriteLine("Nomor printer [1/2/3]: ");

        Printer Epson = new Epson();
        Printer Cannon = new Cannon();
        Printer LaserJett = new LaserJett();

        int nomorprinter = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());

        if (nomorprinter == 1)
        {
            Epson.Merek();
        }
        else if (nomorprinter == 2)
        {
            Cannon.Merek();
        }
        else if (nomorprinter == 3)
        {
            LaserJett.Merek();
        }
        else
        {
            Console.WriteLine("Nomor printer tidak valid!");
        }

        Console.ReadKey();
    }
}
```

- Printer.cs

```
namespace polymorphism
{
    8 references
    public class Printer
    {
        0 references
        public string namaprinter { get; set; }
        6 references
        public virtual void Merek()
        {
            Console.WriteLine("Merek Printer: ");
        }
    }

    1 reference
    public class Epson : Printer
    {
        4 references
        public override void Merek()
        {
            Console.WriteLine();
            Console.WriteLine("Epson display dimension : 10 * 11");
            Console.WriteLine("Epson Printer Printing....");
        }
    }
}
```

```
1 reference
public class Cannon : Printer
{
    4 references
    public override void Merek()
    {
        Console.WriteLine();
        Console.WriteLine("Cannon display dimension : 9.5 * 12");
        Console.WriteLine("Cannon Printer Printing....");
    }
}

1 reference
public class LaserJett : Printer
{
    4 references
    public override void Merek()
    {
        Console.WriteLine();
        Console.WriteLine("LaserJett display dimension 12 * 12");
        Console.WriteLine("LaserJett Printer Printing....");
    }
}
```