

Putra Strata Tandika Setyawan
2311104050
S1SE0702
TP KPL Modul

1. https://github.com/setya31/tomodul3_2311104050.git
2. Kode Pos

```
using System;  
using System.Collections.Generic;
```

```
class KodePos
```

```
{  
    private static readonly Dictionary<string, string> kodePosMap = new Dictionary<string, string>  
    {  
        { "Batununggal", "40266" },  
        { "Kujangsari", "40287" },  
        { "Mengger", "40267" },  
        { "Wates", "40256" },  
        { "Cijaura", "40287" },  
        { "Jatisari", "40286" },  
        { "Margasari", "40286" },  
        { "Sekejati", "40286" },  
        { "Kebonwaru", "40272" },  
        { "Maleer", "40274" },  
        { "Samoja", "40273" }  
    };  
  
    public static void TampilkanSemuaKodePos()  
    {  
        Console.WriteLine("===== DAFTAR KODE POS =====");  
        foreach (var entry in kodePosMap)  
        {  
            Console.WriteLine($"{entry.Key}: {entry.Value}");  
        }  
    }  
}
```

```
class Program
```

```
{  
    static void Main()  
    {  
        KodePos.TampilkanSemuaKodePos();  
  
        Console.WriteLine("\n===== PROGRAM DOOR MACHINE =====");  
        DoorMachine pintu = new DoorMachine();  
  
        pintu.CurrentState();  
        pintu.ToggleLock();  
        pintu.OpenDoor();  
        pintu.CloseDoor();  
        pintu.ToggleLock();  
  
        Console.WriteLine("\nProgram selesai. Tekan Enter untuk keluar.");  
        Console.ReadLine();  
    }  
}
```

```
}  
}
```

Hasil output

Penjelasan:

Kode di atas terdiri dari dua bagian utama:

- I. KodePos Class
 - o Menyimpan daftar kode pos untuk beberapa daerah dalam dictionary kodePosMap.
 - o Memiliki metode (TampilkanSemuaKodePos) yang menampilkan daftar kode pos ke layar.
- II. Program Class
 - o Memanggil (TampilkanSemuaKodePos) untuk menampilkan daftar kode pos.
 - o Menjalankan program "Door Machine", tetapi DoorMachine belum didefinisikan dalam kode.

3. DoorMachine

using System;

class DoorMachine

```
{  
    private bool isLocked = false;  
    private bool isOpen = false;  
  
    public void CurrentState()  
    {  
        Console.WriteLine($"Pintu {(isLocked ? "terkunci" : "tidak terkunci")} dan {(isOpen ? "terbuka" : "tertutup")}");  
    }  
  
    public void ToggleLock()  
    {  
        isLocked = !isLocked;  
        Console.WriteLine($"Pintu sekarang {(isLocked ? "terkunci" : "tidak terkunci")}");  
    }  
  
    public void OpenDoor()  
    {  
        if (isLocked)  
        {  
            Console.WriteLine("Tidak bisa membuka pintu, karena terkunci!");  
        }  
    }  
}
```

```

    }
    else
    {
        isOpen = true;
        Console.WriteLine("Pintu berhasil dibuka.");
    }
}

public void CloseDoor()
{
    isOpen = false;
    Console.WriteLine("Pintu telah ditutup.");
}
}

```

Hasil Output

```

C:\Users\user\source\repos\tpmodul3_2311104050\tpmodul3_2311104050\bin\Debug\net8.0\tpmodul3_2311104050.exe

==== PROGRAM DOOR MACHINE ====
Pintu tidak terkunci dan tertutup
Pintu sekarang terkunci
Tidak bisa membuka pintu, karena terkunci!
Pintu telah ditutup.
Pintu sekarang tidak terkunci

Program selesai. Tekan Enter untuk keluar.

```

Penjelasan:

Kode ini terdiri dari satu class utama:

Class DoorMachine

- Menyimpan status pintu, apakah terkunci (isLocked) atau terbuka (isOpen).
- Memiliki beberapa fungsi:
 - (CurrentState) : Menampilkan status pintu.
 - (ToggleLock) : Mengunci atau membuka kunci pintu.
 - (OpenDoor) : Membuka pintu jika tidak terkunci.
 - (CloseDoor) : Menutup pintu.

Kode ini memungkinkan pengguna untuk mengontrol pintu dengan perintah sederhana.