

Nama : Farhan Kurniawan

Kelas : SE-07-02

NIM : 2311104073

1. KodePos.cs

File ini berisi class KodePos yang mengimplementasikan teknik **table-driven construction**. Dalam class ini, terdapat dictionary yang berfungsi sebagai tabel pemetaan antara nama kelurahan dan kode pos-nya. Method getCodePos digunakan untuk mengembalikan kode pos berdasarkan input nama kelurahan. Teknik ini memungkinkan pengelolaan data secara terstruktur dan mudah diubah tanpa perlu logika bercabang yang rumit.

```
using System.Collections.Generic;

public class KodePos
{
    private Dictionary<string, string> tabelKodePos = 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 string getCodePos(string kelurahan)
    {
        if (tabelKodePos.ContainsKey(kelurahan))
            return tabelKodePos[kelurahan];
        else
            return "Kelurahan tidak ditemukan";
    }
}
```

2. DoorMachine.cs

File ini berisi class DoorMachine yang mengimplementasikan teknik **state-based construction**. Class ini menyimpan status pintu dalam bentuk boolean (terkunci) dan memiliki dua method: buka() dan kunci(). Method buka akan mengubah state menjadi tidak terkunci dan menampilkan pesan di console, sedangkan kunci akan mengembalikan state menjadi terkunci. Dengan pendekatan ini, sistem dapat mensimulasikan transisi status berdasarkan perubahan kondisi internal (state).

```
public class DoorMachine
{
    private bool terkunci = true;
```

```

public void buka()
{
    if (terkunci)
    {
        terkunci = false;
        Console.WriteLine("Pintu tidak terkunci");
    }
}

public void kunci()
{
    if (!terkunci)
    {
        terkunci = true;
        Console.WriteLine("Pintu terkunci");
    }
}
}

```

3. Program.cs

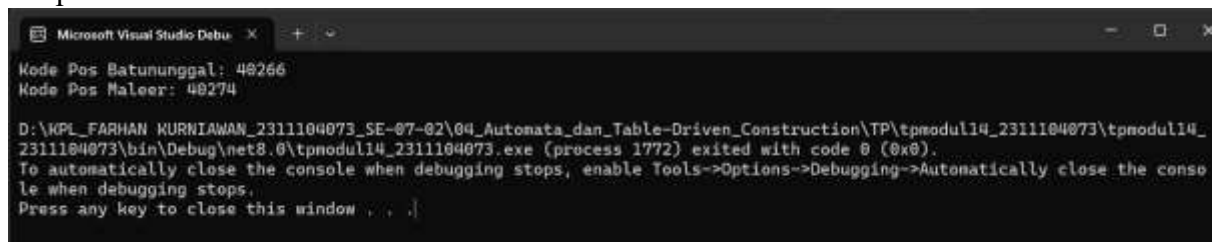
File ini merupakan entry point utama dari aplikasi console C#. Di dalamnya terdapat pemanggilan method dari class `KodePos` dan `DoorMachine`. Program pertama-tama mencetak kode pos dari dua kelurahan sebagai hasil dari implementasi teknik table-driven, lalu mensimulasikan perubahan status pintu dengan menggunakan objek `DoorMachine` untuk menampilkan state "Pintu tidak terkunci" dan "Pintu terkunci" sesuai metode yang dipanggil, sebagai bagian dari implementasi teknik state-based construction.

```

class Program
{
    static void Main(string[] args)
    {
        KodePos kp = new KodePos();
        Console.WriteLine("Kode Pos Batununggal: " +
        kp.getKodePos("Batununggal"));
        Console.WriteLine("Kode Pos Maleer: " +
        kp.getKodePos("Maleer"));
        DoorMachine pintu = new DoorMachine();
        pintu.buka();
        pintu.kunci();
    }
}

```

4. Output:



```

Microsoft Visual Studio Debu
Kode Pos Batununggal: 40266
Kode Pos Maleer: 40274

D:\KPL_FARHAN_KURNIAWAN_2311104073_SE-07-02\04_Autonata_dan_Table-Driven_Construction\TP\tpmodul14_2311104073\tpmodul14_2311104073\bin\Debug\net8.0\tpmodul14_2311104073.exe (process 1772) exited with code 0 (0x0).
To automatically close the console when debugging stops, enable Tools->Options->Debugging->Automatically close the console when debugging stops.
Press any key to close this window . . .

```

```
Microsoft Visual Studio Debu: x + -  
Kode Pos Batununggal: 40266  
Kode Pos Maleer: 40274  
Pintu tidak terkunci  
Pintu terkunci  
  
D:\KPL_FARHAN_KURNIAMAN_2311104073_SE-07-02\04_Autonata_dan_Table-Driven_Construction\TP\tpmodul14_2311104073\tpmodul14_2311104073\bin\Debug\net8.0\tpmodul14_2311104073.exe (process 31648) exited with code 0 (0x0).  
To automatically close the console when debugging stops, enable Tools->Options->Debugging->Automatically close the console when debugging stops.  
Press any key to close this window . . .
```