Haza Zaidan Zidna Fann

2311104056

SISE 0702

https://github.com/hazazaidan/tpmodul3 2311104056

kodepos

Doormachine

```
Pintu terkunci
Pintu tidak terkunci
Pintu terkunci
C:\Users\haza\source\repos\tpmodul3_2311104056\tpmodul3_2311104056\bin\Debug\net8.0\tpmodul3_2311104056.exe (process 185 16) 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 . . .
```

Kode di atas merupakan implementasi program dalam bahasa C# yang menggunakan **Dictionary** untuk menyimpan daftar nama kelurahan beserta kode posnya. Kelas KodePos memiliki Dictionary kodePosDict yang berisi pasangan **nama kelurahan** sebagai **key** dan **kode pos** sebagai **value**. Metode GetKodePos(string kelurahan) digunakan untuk mengambil kode pos berdasarkan input nama kelurahan, dan jika tidak ditemukan, akan mengembalikan pesan "Kode pos tidak ditemukan". Pada kelas Program, metode Main() memanggil fungsi GetKodePos("Batununggal") untuk menampilkan kode pos dari kelurahan Batununggal ke konsol.

```
1 using System;
   class DoorMachine
        private enum State { Terkunci, Terbuka }
        private State currentState;
        public DoorMachine()
10
            currentState = State.Terkunci;
11
            Console.WriteLine("Pintu terkunci");
12
        }
13
14
        public void BukaPintu()
15
        {
            currentState = State.Terbuka;
            Console.WriteLine("Pintu tidak terkunci");
17
18
        }
19
        public void KunciPintu()
21
        {
22
            currentState = State.Terkunci;
            Console.WriteLine("Pintu terkunci");
23
24
        }
25
   class Program
        static void Main()
28
29
            DoorMachine pintu = new DoorMachine();
31
            pintu.BukaPintu();
            pintu.KunciPintu();
32
33
       }
34
```

Kode di atas adalah implementasi **finite state machine sederhana** dalam bahasa C# untuk mengelola status pintu menggunakan **enum**. Kelas DoorMachine memiliki **enum State** dengan dua keadaan: Terkunci dan Terbuka. Pada awalnya, pintu berada dalam keadaan Terkunci, yang ditetapkan di konstruktor. Kelas ini menyediakan dua metode, BukaPintu() untuk mengubah status menjadi Terbuka dan KunciPintu() untuk mengembalikan status menjadi Terkunci, masing-masing mencetak status pintu ke konsol. Dalam kelas Program, objek DoorMachine dibuat, lalu dipanggil metode BukaPintu() dan KunciPintu(), sehingga simulasi perubahan status pintu dapat terlihat dalam output program.