

TP MODUL 3 KPL

Nama : Dimas Abhipraya Ramansyah

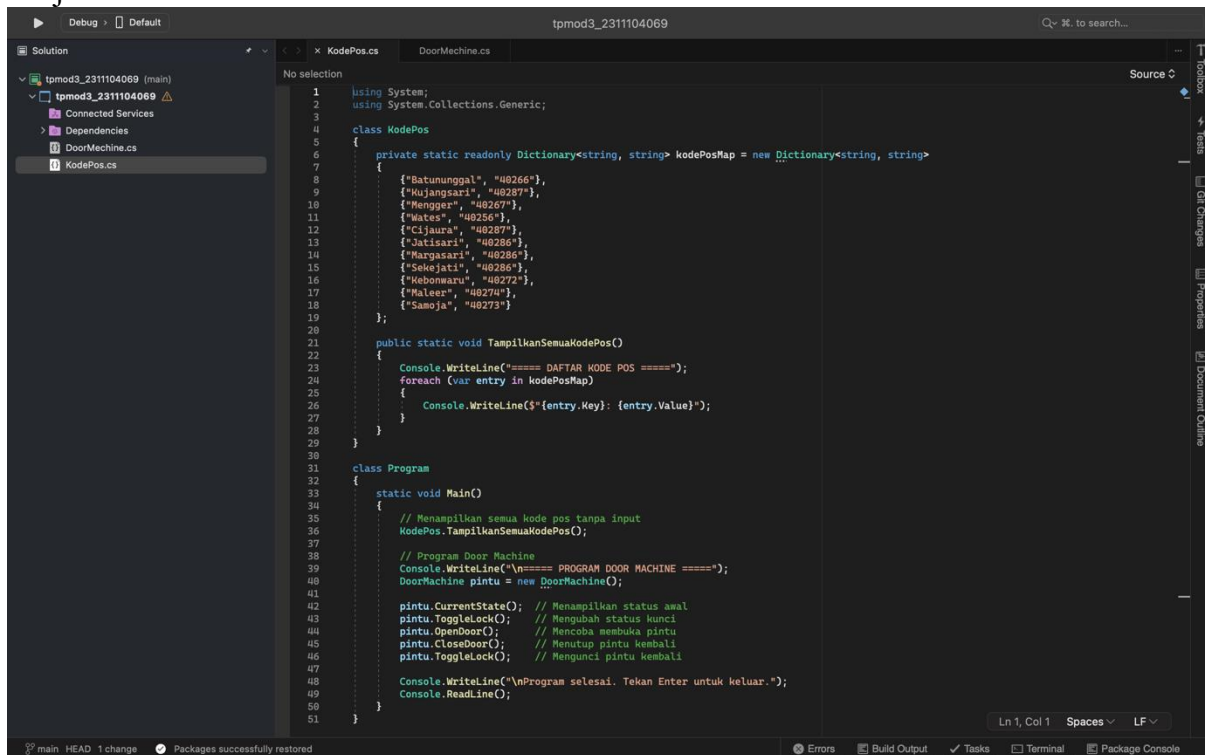
NIM : 2311104069

Kelas : SE0702

Link Github :

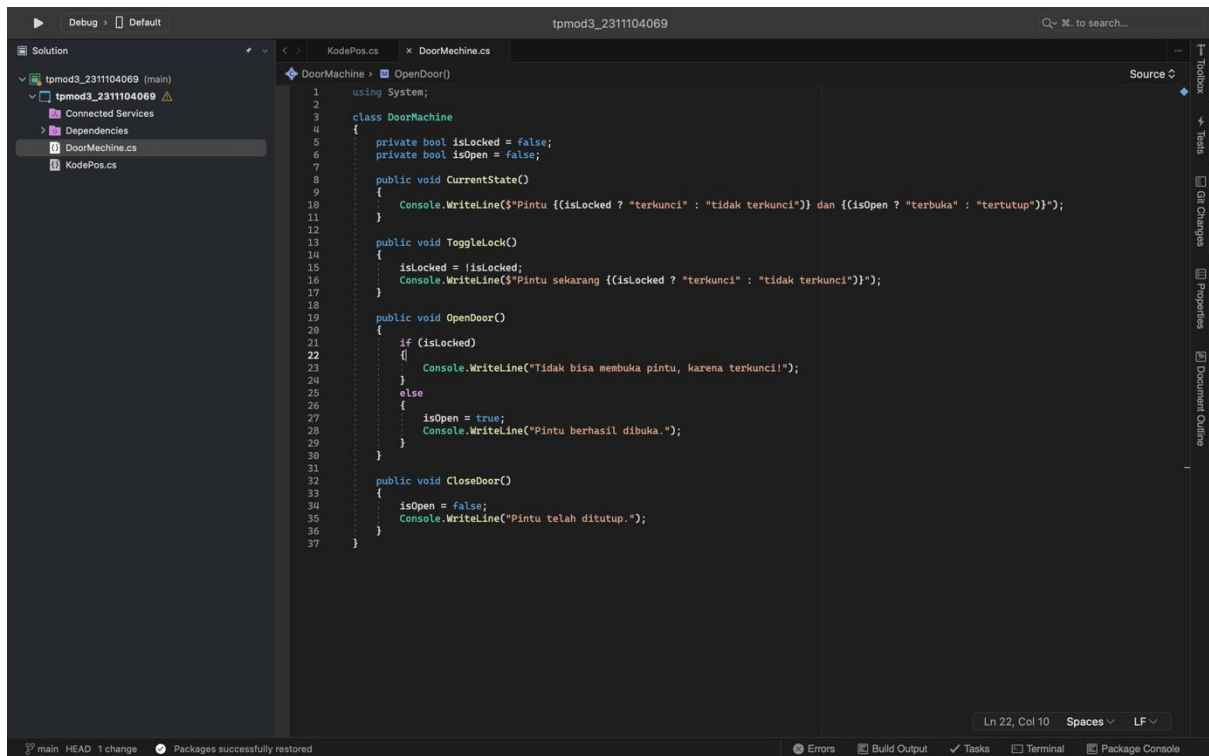
https://github.com/dimasaprya/tpmod3_2311104069

Penjelasan Source Code :



```
1 using System;
2 using System.Collections.Generic;
3
4 class KodePos
5 {
6     private static readonly Dictionary<string, string> kodePosMap = new Dictionary<string, string>
7     {
8         {"Batununggal", "40266"},
9         {"Mujangsari", "40287"},
10        {"Menges", "40287"},
11        {"Mates", "40256"},
12        {"Cijaura", "40287"},
13        {"Jatisari", "40286"},
14        {"Marpasari", "40206"},
15        {"Sekejati", "40286"},
16        {"Kebonwaru", "40272"},
17        {"Maleer", "40274"},
18        {"Samoja", "40273"}
19    };
20
21    public static void TampilkanSemuaKodePos()
22    {
23        Console.WriteLine("===== DAFTAR KODE POS =====");
24        foreach (var entry in kodePosMap)
25        {
26            Console.WriteLine($"{entry.Key}: {entry.Value}");
27        }
28    }
29 }
30
31 class Program
32 {
33     static void Main()
34     {
35         // Menampilkan semua kode pos tanpa input
36         KodePos.TampilkanSemuaKodePos();
37
38         // Program Door Machine
39         Console.WriteLine("\n===== PROGRAM DOOR MACHINE =====");
40         DoorMachine pintu = new DoorMachine();
41
42         pintu.CurrentState(); // Menampilkan status awal
43         pintu.ToggleLock(); // Mengubah status kunci
44         pintu.OpenDoor(); // Mencoba membuka pintu
45         pintu.CloseDoor(); // Menutup pintu kembali
46         pintu.ToggleLock(); // Mengunci pintu kembali
47
48         Console.WriteLine("\nProgram selesai. Tekan Enter untuk keluar.");
49         Console.ReadLine();
50     }
51 }
```

Kode di atas merupakan program C# yang terdiri dari dua kelas: KodePos dan Program. Kelas KodePos menyimpan daftar kode pos untuk berbagai daerah dalam dictionary kodePosMap, serta memiliki metode TampilkanSemuaKodePos() untuk menampilkan semua kode pos yang tersimpan. Sementara itu, kelas Program berisi metode Main() yang pertama-tama memanggil TampilkanSemuaKodePos() untuk mencetak daftar kode pos. Kemudian, program juga mendemonstrasikan penggunaan kelas DoorMachine, yang tampaknya mengelola status pintu dengan berbagai metode seperti ToggleLock(), OpenDoor(), dan CloseDoor(), meskipun implementasi DoorMachine tidak ditampilkan dalam kode ini. Program ini menggunakan Console.WriteLine() untuk menampilkan keluaran ke layar dan menunggu input pengguna sebelum keluar.



```
1 using System;
2
3 class DoorMachine
4 {
5     private bool isLocked = false;
6     private bool isOpen = false;
7
8     public void CurrentState()
9     {
10         Console.WriteLine($"Pintu {(isLocked ? "terkunci" : "tidak terkunci")} dan {(isOpen ? "terbuka" : "tertutup")}");
11     }
12
13     public void ToggleLock()
14     {
15         isLocked = !isLocked;
16         Console.WriteLine($"Pintu sekarang {(isLocked ? "terkunci" : "tidak terkunci")}");
17     }
18
19     public void OpenDoor()
20     {
21         if (isLocked)
22         {
23             Console.WriteLine("Tidak bisa membuka pintu, karena terkunci!");
24         }
25         else
26         {
27             isOpen = true;
28             Console.WriteLine("Pintu berhasil dibuka.");
29         }
30     }
31
32     public void CloseDoor()
33     {
34         isLocked = false;
35         Console.WriteLine("Pintu telah ditutup.");
36     }
37 }
```

Kode di atas merupakan implementasi kelas DoorMachine dalam bahasa C#. Kelas ini merepresentasikan sebuah mesin pintu dengan dua atribut boolean: isLocked untuk menandakan apakah pintu terkunci, dan isOpen untuk menandakan apakah pintu terbuka. Metode CurrentState() menampilkan status pintu saat ini, apakah terkunci atau tidak, serta terbuka atau tertutup. Metode ToggleLock() digunakan untuk mengubah status kunci pintu (mengunci atau membuka kunci). Metode OpenDoor() memungkinkan pintu dibuka jika tidak terkunci, dan menampilkan pesan kesalahan jika pintu terkunci. Sementara itu, metode CloseDoor() menutup pintu tanpa memeriksa status kunci. Kelas ini digunakan dalam kode sebelumnya untuk mensimulasikan operasi dasar sebuah pintu.

Terminal - tpm0d3_2311104069

===== DAFTAR KODE POS =====

Batununggal: 40266

Kujangsari: 40287

Mengger: 40267

Wates: 40256

Cijaure: 40287

Jatisari: 40286

Margasari: 40286

Sekejati: 40286

Kebonwaru: 40272

Maleer: 40274

Samoja: 40273

===== 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.