

Muhammad Farhan Ismali Fentarto

1302220046

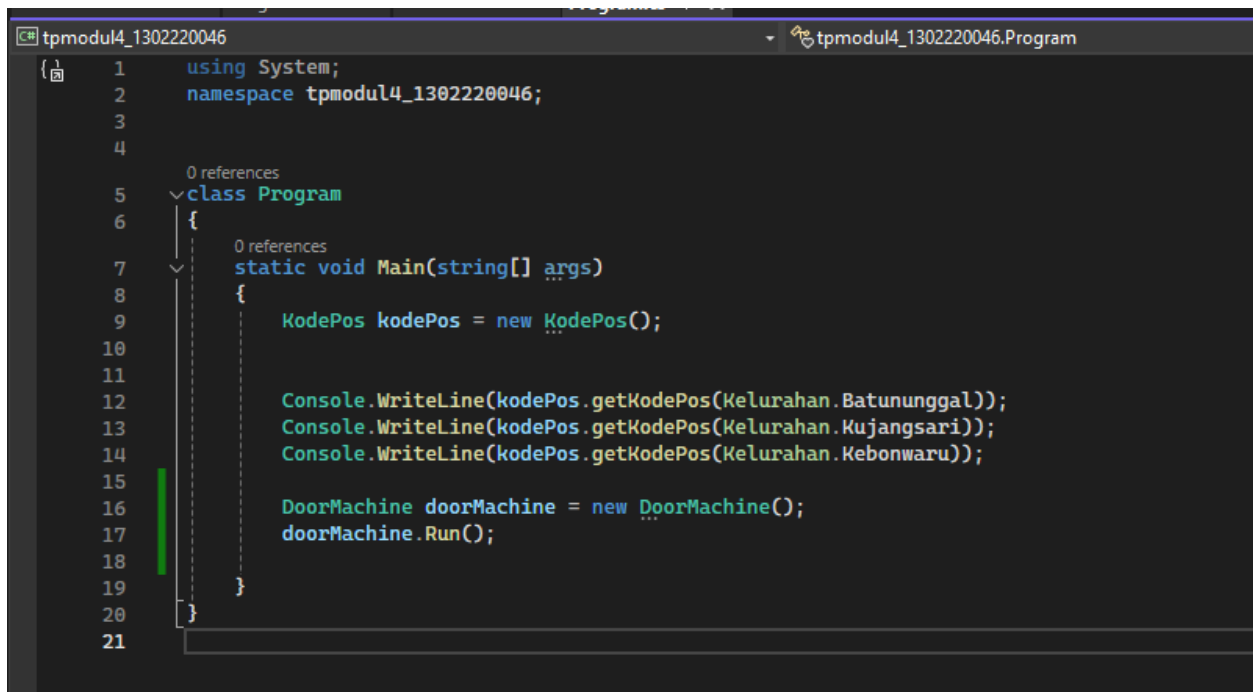
SE-46-03

Link Github

https://github.com/KoifishVEVO/TP4_KPL_1302220046

Penjelasan

Program.cs



```
1  using System;
2  namespace tpmodul4_1302220046;
3
4
5  class Program
6  {
7      static void Main(string[] args)
8      {
9          KodePos kodePos = new KodePos();
10
11
12          Console.WriteLine(kodePos.getKodePos(Kelurahan.Batununggal));
13          Console.WriteLine(kodePos.getKodePos(Kelurahan.Kujangsari));
14          Console.WriteLine(kodePos.getKodePos(Kelurahan.Kebonwaru));
15
16          DoorMachine doorMachine = new DoorMachine();
17          doorMachine.Run();
18      }
19  }
20
21
```

Line 9 menginisialisasikan class kodePos untuk digunakan nanti

Line 12-14 digunakan untuk mengoutput KodePos pada kelurahan yang dispesifikasi, dengan cara memanggil kodepos, lalu memanggil method getkodepos, lalu memasukkan kelurahan dari enum kelurahan yang sesuai

KodePos.cs

```
C# tpmodul4_1302220046 tpmodul4_1302220046.Kelurahan
1 using System;
2
3 namespace tpmodul4_1302220046;
4 references
5 public enum Kelurahan
6 {
7     Batununggal,
8     Kujangsari,
9     Mengger,
10    Wates,
11    Cijaura,
12    Jatisari,
13    Margasari,
14    Sekejati,
15    Kebonwaru,
16    Maleer,
17    Samoja
18 }
19
20
21
22 2 references
23 public class KodePos
24 {
25
26     3 references
27     public string getKodePos(Kelurahan kelurahan)
28     {
29         string[] kodePos = {"40266", "40287", "40267", "40256", "40287",
30                             "40286", "40286", "40272", "40274",
31                             "40273"};
32
33         int index = (int)kelurahan;
34         return kodePos[index];
35     }
36 }
```

Line 4-17 inisialisasi enum nama Kelurahan

Line 24-27 menginisialisasi Array berisi kode pos tiap kelurahan, index sudah sesuai dengan Kelurahan masing masing

Line 29-30, mengkonversi nilai variabel kelurahan menjadi bilangan integer dan memasukkannya ke variabel index untuk digunakan saat mengakses array kodePos

DoorMachine.cs

```
tpmodul4_1302220046 tpmodul4_1302220046.DoorMachine
1 using System;
2
3 namespace tpmodul4_1302220046;
4
5
6 public class DoorMachine
7 {
8     2 references
9     enum States
10     {
11         8 references
12         Terkunci,
13         Terbuka
14     }
15
16     string[] screen = { "Terkunci", "Terbuka" };
17     States state = States.Terkunci;
18
19     1 reference
20     public void Run()
21     {
22         string command = "";
23
24         while (command != "EXIT")
25         {
26             Console.WriteLine(screen[(int)state]);
27             Console.Write("Enter command: ");
28             command = Console.ReadLine();
29
30             switch (state)
31             {
32                 case States.Terkunci:
33                     if (command == "BukaPintu")
34                     {
35                         state = States.Terbuka;
36                         Console.WriteLine("Pintu terbuka");
37                     }
38                     else if (command == "KunciPintu")
39                     {
40                         state = States.Terkunci;
41                         Console.WriteLine("Pintu terkunci");
42                     }
43                 }
44             }
45 }
```

```
tpmodul4_1302220046 tpmodul4_1302220046.DoorMachine
20
21 while (command != "EXIT")
22 {
23     Console.WriteLine(screen[(int)state]);
24     Console.Write("Enter command: ");
25     command = Console.ReadLine();
26
27     switch (state)
28     {
29         case States.Terkunci:
30             if (command == "BukaPintu")
31             {
32                 state = States.Terbuka;
33                 Console.WriteLine("Pintu terbuka");
34             }
35             else if (command == "KunciPintu")
36             {
37                 state = States.Terkunci;
38                 Console.WriteLine("Pintu terkunci");
39             }
40             break;
41         case States.Terbuka:
42             if (command == "BukaPintu")
43             {
44                 state = States.Terbuka;
45                 Console.WriteLine("Pintu terbuka");
46             }
47             else if (command == "KunciPintu")
48             {
49                 state = States.Terkunci;
50                 Console.WriteLine("Pintu terkunci");
51             }
52             break;
53         default:
54             Console.WriteLine("Input salah");
55             break;
56     }
57 }
58
59
```

line 8-12 menginisialisasi state doormachine, yaitu terkunci dan terbuka

line 14-15 menginisialisasi array of string untuk tampilan di console. Juga menginisialisasi state menjadi terkunci

line 17 membuat method Run untuk running doormachine

line 21 Mulai infinite loop, loop akan berlanjut sampai meginput "EXIT".

line 23-25 print status doormachine saat ini. Lalu minta input user

line 27-42 membuat switch yang mengecek state, Jika state "Terkunci" cek jika user memasukkan "BukaPintu" atau "KunciPintu". Jika "BukaPintu" dimasukkan, ubah statusnya menjadi "Terbuka" dan cetak "Pintu terbuka". Jika "KunciPintu" dimasukkan, ubah status menjadi "Terkunci" dan cetak "Pintu terkunci", lalu break switch

line 42 - 55 cek Jika state "Terbuka", maka cek jika user memasukkan "BukaPintu" atau "KunciPintu". Jika "BukaPintu" dimasukkan, ubah statusnya menjadi "Terbuka" dan cetak "Pintu terbuka". Jika "KunciPintu" dimasukkan, ubah status menjadi "Terkunci" dan cetak "Pintu terkunci". lalu break switch

Output

```
Microsoft Visual Studio Debug Console
40266
40287
40272
Terkunci
Enter command: KunciPintu
Pintu terkunci
Terkunci
Enter command: KunciPintu
Pintu terkunci
Terkunci
Enter command: BukaPintu
Pintu terbuka
Terbuka
Enter command: BukaPintu
Pintu terbuka
Terbuka
Enter command:
Terbuka
Enter command: s
Terbuka
Enter command: d
Terbuka
Enter command: f
Terbuka
Enter command: EXIT
```

untuk table driven, Batununggal, Kujangsar, dan Kebonwaru digunakan sebagai contoh Untuk State based, dilihat proses gantinya state, dan juga diperlihatkan apa yang terjadi jika ada input non valid untuk melihat statenya saja