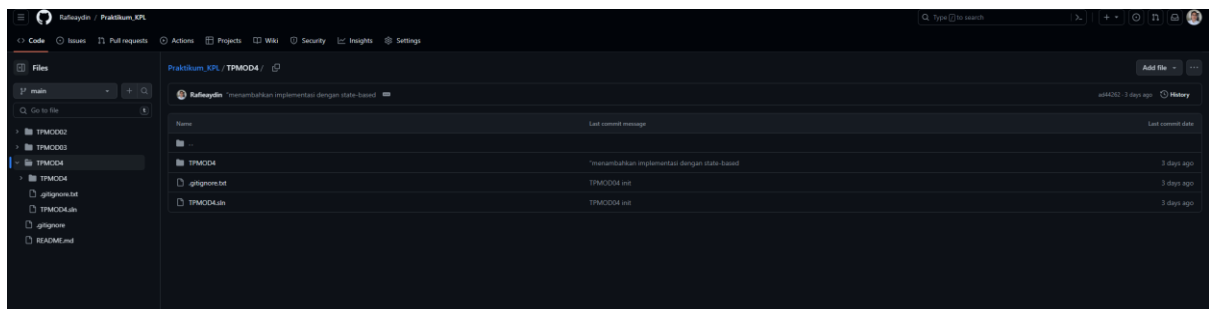
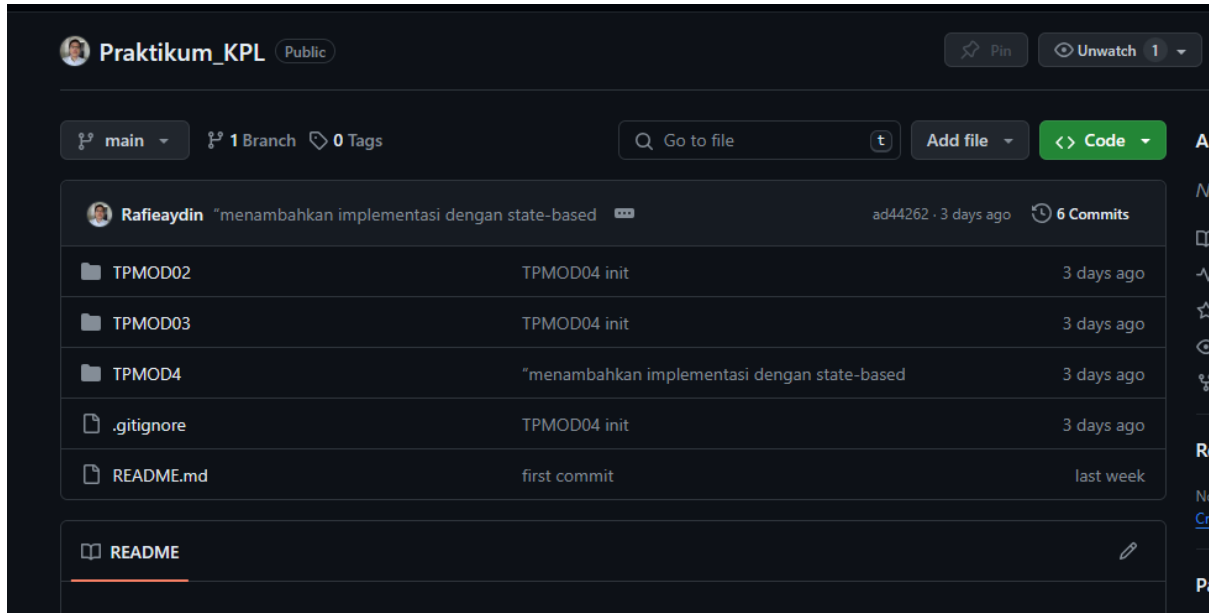


Nama : rafie aydin ihsan

Kelas : se-46-04

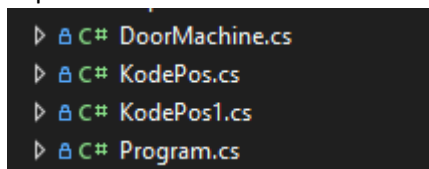
## Github repository



## Strukture file :

Saya membuat structure file di dalam 1 package TPMOD4 yang mempunyai 3 class dan 1 class main

Seperti berikut :



1. Teknik table driven atau suatu method yang di gunakan untuk meringkas suatu code yang tadinya Panjang menjadi pendek, disini saya membuat 2 tipe yang pertama menggunakan table driven menggunakan enum dan linked list dan menggunakan enum biasa untuk pembuatan suatu table :

Untuk yang enum dan linkedlist seperti berikut di KodePos :

```
17 references
internal class KodePos
{
    public String kelurahan;
    public int kodepos;
    public List<KodePos> listKodepost = new List<KodePos>();
    12 references
    public KodePos(String a = "", int k = 0) {
        this.kelurahan = a;
        this.kodepos = k;
    }

    1 reference
    public void setKodePost()
    {
        this.listKodepost.Add(new KodePos("Cibaduyut", 40221));
        this.listKodepost.Add(new KodePos("Kujangsari", 40287));
        this.listKodepost.Add(new KodePos("Mengger", 40267));
        this.listKodepost.Add(new KodePos("Wates", 40256));
        this.listKodepost.Add(new KodePos("Cijaura", 40287));
        this.listKodepost.Add(new KodePos("Jatisari", 40286));
        this.listKodepost.Add(new KodePos("Margasari", 40286));
        this.listKodepost.Add(new KodePos("Sekejati", 40286));
        this.listKodepost.Add(new KodePos("Kebonwaru", 40272));
        this.listKodepost.Add(new KodePos("Maleer", 40274));
        this.listKodepost.Add(new KodePos("Samoja", 40273));
    }

    1 reference
    public void getKodePos()
    {
        Console.WriteLine("Kelurahan\tKode Pos");
        foreach (KodePos k in this.listKodepost)
        {
            string kelPad = k.kelurahan.PadRight(15);
            Console.Write(kelPad + "\t" + k.kodepos);
            Console.WriteLine();
        }
    }
}
```

Tujuan saya pakai linkedlist buat table nya dynamic konsepnya seperti array tapi ini lebih clean code, untuk yang di kasus ini saya pakai manual seperti ini :

```
1 reference
public void setKodePost()
{
    this.listKodepost.Add(new KodePos("Cibaduyut", 40221));
    this.listKodepost.Add(new KodePos("Kujangsari", 40287));
    this.listKodepost.Add(new KodePos("Mengger", 40267));
    this.listKodepost.Add(new KodePos("Wates", 40256));
    this.listKodepost.Add(new KodePos("Cijaura", 40287));
    this.listKodepost.Add(new KodePos("Jatisari", 40286));
    this.listKodepost.Add(new KodePos("Margasari", 40286));
    this.listKodepost.Add(new KodePos("Sekejati", 40286));
    this.listKodepost.Add(new KodePos("Kebonwaru", 40272));
    this.listKodepost.Add(new KodePos("Maleer", 40274));
    this.listKodepost.Add(new KodePos("Samoja", 40273));
}
```

Harusnya bisa seperti ini juga :

```
1 reference
public void setKodePost(KodePos param)
{
    this.listKodepost.Add(param);
}
```

Dan untuk cara yang kedua disini saya hanya memakai enum table saja seperti ini di file KodePos1 .cs  
Speerti berikut :

```
namespace TPM004.kodepos1
{
    2 references
    internal class KodePos1
    {
        1 reference
        public enum StateKelurahan { Cibaduyut, Kujangsari, Mengger, Wates, Cijaura, Jatisari, Margasari, Sekejati, Kebonwaru, Maleer, Samoja };
        1 reference
        public enum StateKodePos { k40221, k40287, k40267, k40256, j40287, k40286, e40286, f40286, k40272, k40274, k40273 }

        1 reference
        public void getKodePos()
        {
            Console.WriteLine("Kelurahan\tKode Pos");
            for (int i = 0; i < 11; i++)
            {
                string kelPad = ((StateKelurahan)i).ToString().PadRight(15);
                Console.Write(kelPad + "\t" + ((StateKodePos)i).ToString().Substring(1));
                Console.WriteLine();
            }
        }
    }
}
```

Kekurangan dari yang ini adlaah table nya tidak dynamix dan harus set default array of konstanta di suatu object / variable referensi enum ;

## 2. MENAMBAHKAN KODE DENGAN TEKNIK STATE-BASED CONSTRUCTION

Disini saya membuat calass yang Bernama DoorMachine dan membuat suatu default keys untuk state table nya itu berkerja seperti berikut :

```
2 references
internal class DoorMachine
{
    11 references
    public enum StateKeys { TERBUKA, TERTUTUP, TERKUNCI, QUIT};
    0 references
    public enum StateKunci { KUNCI, TIDAKKUNCI};
}
```

Dan saya membuat method yang bertama run seperti berikut untuk menjalankan suatu code / suatu kondsiyang sudah di tentukan

```

1 reference
public void run() {
    StateKeys defaults = StateKeys.TERKUNCI;
    String Command = "terbuka";
    while (defaults != StateKeys.QUIT) {
        switch (defaults)
        {
            case StateKeys.TERBUKA:
                Console.WriteLine("Pintu sudah terbuka");
                break;
            case StateKeys.TERKUNCI:
                Console.WriteLine("Pintu sudah terkunci");
                break;
            case StateKeys.QUIT:
                Console.WriteLine("Keluar");
                break;
        }
        Console.WriteLine("Masukkan perintah : ");
        Command = Console.ReadLine();

        if (Command == "BukaPintu" || Command == "buka")
        {
            if (defaults == StateKeys.TERKUNCI)
            {
                defaults = StateKeys.TERBUKA;
            }
            else
            {
                Console.WriteLine("Pintu tidak terkunci");
            }
        }
        else if (Command == "KunciPintu" || Command == "kunci")

```

```

        {
            if (defaults == StateKeys.TERBUKA)
            {
                defaults = StateKeys.TERKUNCI;
            }
            else
            {
                Console.WriteLine("Pintu terkunci");
            }
        }
        else if (Command == "quit" || Command == "QUIT")
        {
            defaults = StateKeys.QUIT;
        }
        else
        {
            Console.WriteLine("Perintah tidak dikenal");
        }
    }
}

```

Di class main :

```

0 references
class Program
{
    0 references
    static void Main(string[] args)
    {
        Console.WriteLine("Contoh pertama :");
        KodePos kodepos = new KodePos();
        kodepos.setKodePost();
        kodepos.getKodePos();

        Console.WriteLine("\nContoh kedua :");
        KodePos1 kodepos1 = new KodePos1.KodePos1();
        kodepos1.getKodePos();

        Console.WriteLine("\nSoal ketiga :");
        DoorMachine door = new DoorMachine();
        door.run();
    }
}

```

Output :

```
Contoh pertama :
Kelurahan      Kode Pos
Cibaduyut      40221
Kujangsari     40287
Mengger        40267
Wates          40256
Cijaura        40287
Jatisari       40286
Margasari      40286
Sekejati       40286
Kebonwaru      40272
Maleer         40274
Samoja         40273
```

```
Contoh kedua :
Kelurahan      Kode Pos
Cibaduyut      40221
Kujangsari     40287
Mengger        40267
Wates          40256
Cijaura        40287
Jatisari       40286
Margasari      40286
Sekejati       40286
Kebonwaru      40272
Maleer         40274
Samoja         40273
```

```
Soal ketiga :
Pintu sudah terkunci
Masukkan perintah :
BukaPintu
Pintu sudah terbuka
Masukkan perintah :
KunciPintu
Pintu sudah terkunci
Masukkan perintah :
KunciPintu
Pintu terkunci
Pintu sudah terkunci
```

