

Nama: Jahfal Mudrik Ramadhan.

NIM: 1302204034.

TP Modul 3 Konstruksi Perangkat Lunak

A. Source code dari project yang dibuat

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;

namespace tpmodul3_1302204034
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            Console.WriteLine("Jahfal Mudrik Ramadhan_1302204034");
            KodePos table_Kodepos = new KodePos();
            Console.Write("Kelurahan: ");
            table_Kodepos.getKodepos(Console.ReadLine());
            Console.WriteLine("    Kode Pos Kelurahan    ");
            table_Kodepos.getAllkodepos();

            Console.WriteLine("    Door Machine    ");
            DoorMachine pintu = new DoorMachine();
            pintu.kunci();

        }
    }
}

class KodePos
{
    Dictionary<string, string> dic = new Dictionary<string, string>() {
        {"Kelurahan", "Kode Pos"},
        {"Batununggal", "40266"},
        {"Kujangsari", "40287"},
        {"Mengger", "40267"},
        {"Wates", "40256"},
        {"Cijaura", "40287"},
        {"Jatisari", "40286"},
        {"Margasari", "40286"},
        {"Sekejati", "40286"},
        {"Kebonwaru", "40272"},
        {"Maleer", "40274"},
        {"Samoja", "40273"} };

    public void getKodepos(string kel)
    {
        if (dic.ContainsKey(kel))
        {
            Console.WriteLine(kel + " : " + dic[kel]);
        }
        else
    }
```

```

        {
            Console.WriteLine(ke1 + " tidak ditemukan");
        }
    }

    public void getAllkodepos()
    {
        foreach (KeyValuePair<string, string> ele1 in dic)
        {
            Console.WriteLine("{0} \t\t {1}", ele1.Key, ele1.Value);
        }
    }
}

class DoorMachine
{
    enum State { TERKUNCI, TERBUKA };
    public void kunci()
    {
        State state = State.TERKUNCI;

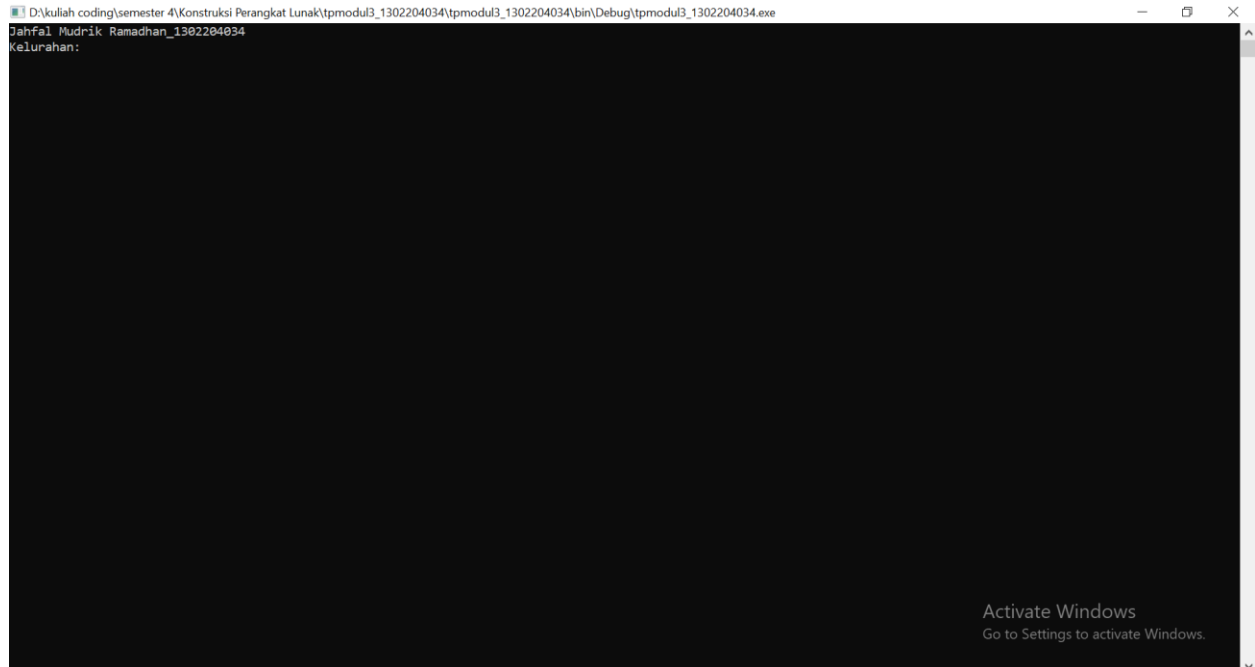
        String[] screenName = { "Terkunci", "Tidak Terkunci" };
        do
        {
            Console.WriteLine("Pintu " + screenName[(int)state]);
            Console.Write("Buka Pintu atau Kunci Pintu? ");
            String command = Console.ReadLine();
            switch (state)
            {
                case State.TERKUNCI:
                    if (command == "Buka Pintu")
                    {
                        state = State.TERBUKA;
                    }
                    break;
                case State.TERBUKA:
                    if (command == "Kunci Pintu")
                    {
                        state = State.TERKUNCI;
                    }
                    break;
            }
        } while (state != State.TERKUNCI);
    }
}

```

B. File docx/pdf yang berisi:

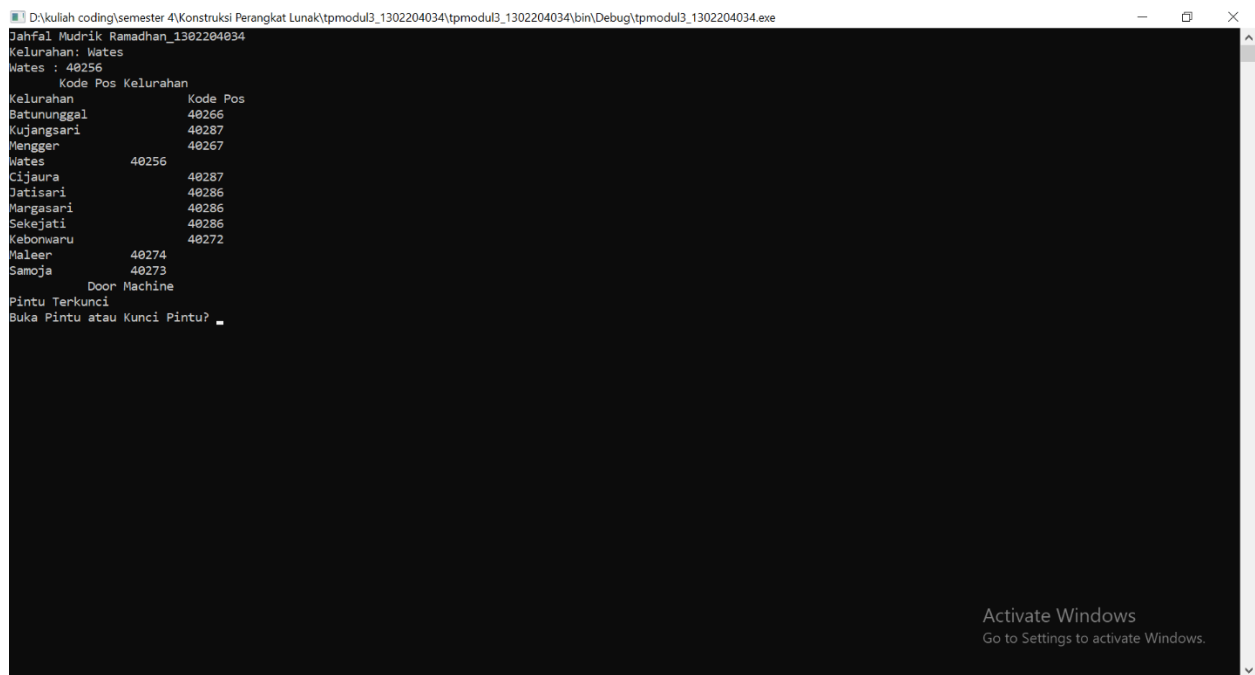
- i. Link github repository: <https://github.com/jahfal21/TP-Mod-3.git>
- ii. Screenshot hasil run (hasil console output dari table driven dan state-based)

```
D:\kulia coding\semester 4\Konstruksi Perangkat Lunak\tpmodul3_1302204034\tpmodul3_1302204034\bin\Debug\tpmodul3_1302204034.exe
Jahfal Mudrik Ramadhan_1302204034
Kelurahan:
```



Pada Teknik table driven, Input kode pos kelurahan yang ingin anda ketahui.

```
D:\kulia coding\semester 4\Konstruksi Perangkat Lunak\tpmodul3_1302204034\tpmodul3_1302204034\bin\Debug\tpmodul3_1302204034.exe
Jahfal Mudrik Ramadhan_1302204034
Kelurahan: Wates
Wates : 40256
      Kode Pos Kelurahan
Kelurahan      Kode Pos
Batununggal    40256
Kujangsari     40287
Mengger        40267
Wates          40256
Cijaura        40287
Jatisari       40286
Margasari      40286
Sekejati       40286
Kebonwaru      40272
Maleer         40274
Samoja         40273
      Door Machine
Pintu Terkunci
Buka Pintu atau Kunci Pintu? _
```



Maka keluar output kode pos kelurahan yang ingin anda ketahui dan menampilkan semua isi kode pos.

```
D:\kuliah coding\semester 4\Konstruksi Perangkat Lunak\tpmodul3_1302204034\tpmodul3_1302204034\bin\Debug\tpmodul3_1302204034.exe
Jahfal Mudrik Ramadhan_1302204034
Kelurahan: Wates
Wates : 40256
Kode Pos Kelurahan
Kelurahan      Kode Pos
Batununggal    40266
Kujangsari     40287
Mengger        40267
Wates          40256
Cijaura        40287
Jatisari       40286
Margasari      40286
Sekejati       40286
Kebonwaru      40272
Maleer         40274
Samoja         40273
Door Machine
Pintu Terbunci
Buka Pintu atau Kunci Pintu? Buka Pintu
Pintu Tidak Terbunci
Buka Pintu atau Kunci Pintu? Kunci Pintu
```

Pada teknik state based construction, ada input buka pintu atau kunci pintu. Jika anda ingin input Buka Pintu maka output Pintu Tidak Terbunci, jika anda ingin Kunci Pintu maka output Pintu Terbunci (program akan berhenti).

iii. Penjelasan singkat dari kode implementasi yang dibuat (berserta screenshot dari potongan source code yang dijelaskan).

class Program

```
{
    static void Main(string[] args)
    {
        Console.WriteLine("Jahfal Mudrik Ramadhan_1302204034");
        KodePos table_Kodepos = new KodePos();
        Console.Write("Kelurahan: ");
        table_Kodepos.getKodepos(Console.ReadLine());
        // Pada code diatas menampilkan input kode pos kelurahan yang ingin anda ketahui dan keluar output kode pos yang ingin anda ketahui.
```

```
        Console.WriteLine("    Kode Pos Kelurahan    ");
        table_Kodepos.getAllkodepos();
        // Pada code diatas menampilkan semua isi kode pos kelurahan.
```

```
        Console.WriteLine("    Door Machine    ");
        DoorMachine pintu = new DoorMachine();
        pintu.kunci();
```

```
    }
```

```
}
```

class KodePos

```
{
```

```
    Dictionary<string, string> dic = new Dictionary<string, string>() {
```

```

        {"Kelurahan", "Kode Pos"},
        {"Batununggal", "40266"},
        {"Kujangsari", "40287"},
        {"Mengger", "40267"},
        {"Wates", "40256"},
        {"Cijaura", "40287"},
        {"Jatisari", "40286"},
        {"Margasari", "40286"},
        {"Sekejati", "40286"},
        {"Kebonwaru", "40272"},
        {"Maleer", "40274"},
        {"Samoja", "40273"} };

public void getKodepos(string kel)
{
    if (dic.ContainsKey(kel))
    {
        Console.WriteLine(kel + " : " + dic[kel]);
    }
    else
    {
        Console.WriteLine(kel + " tidak ditemukan");
    }
} //Menampilkan kode pos yang ingin anda ketahui.

public void getAllkodepos()
{
    foreach (KeyValuePair<string, string> ele1 in dic)
    {
        Console.WriteLine("{0} \t\t {1}", ele1.Key, ele1.Value);
    }
} //Menampilkan semua isi kode pos.
} //Menampilkan class KodePos

class DoorMachine
{
    enum State { TERKUNCI, TERBUKA };
    public void kunci()
    {
        State state = State.TERKUNCI;

        String[] screenName = { "Terkunci", "Tidak Terkunci"};
        do
        {
            Console.WriteLine("Pintu " + screenName[(int)state]);
            Console.Write("Buka Pintu atau Kunci Pintu? ");
            String command = Console.ReadLine();
            switch (state)
            {
                case State.TERKUNCI:
                    if (command == "Buka Pintu")
                    {
                        state = State.TERBUKA;
                    }
                    break;
                case State.TERBUKA:
                    if (command == "Kunci Pintu")
                    {
                        state = State.TERKUNCI;
                    }
            }
        }
    }
}

```

```
        break;
    }
} while (state != State.TERKUNCI);
} // Pada teknik state based construction, ada input buka pintu atau kunci pintu. Jika anda ingin input
Buka Pintu maka output Pintu Tidak Terkunci, jika anda ingin Kunci Pintu maka output Pintu Terkunci
(program akan terhenti).

} //Menampilkan class DoorMachine.
```