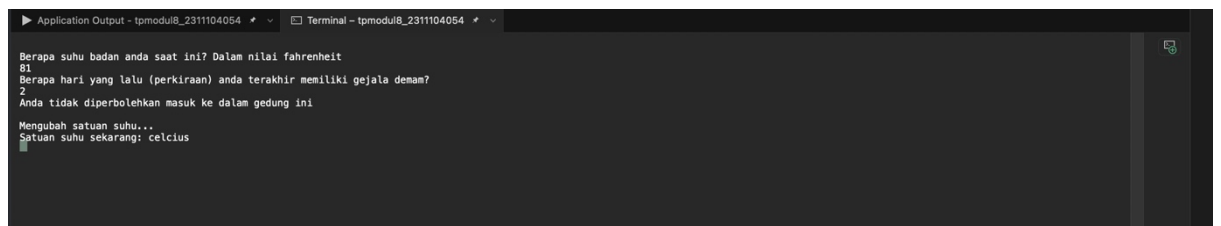


Nama: Ahmad Al – Farizi

NIM: 2311104054

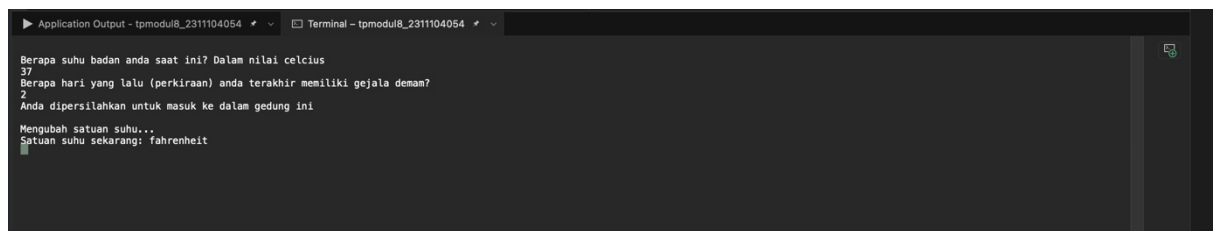
- i. Link GitHub: https://github.com/alxfarizi/KPL_AHMAD-AL-FARIZI_2311104054_S1SE-07-02/tree/main/08_Runtime_Configuration_dan_Internationalization/TP/tpmodul8_2311104054/tpmodul8_2311104054

- ii. Hasil Running:



```
Application Output - tpmodul8_2311104054
Terminal - tpmodul8_2311104054

Berapa suhu badan anda saat ini? Dalam nilai fahrenheit
81
Berapa hari yang lalu (perkiraan) anda terakhir memiliki gejala demam?
2
Anda tidak diperbolehkan masuk ke dalam gedung ini
Mengubah satuan suhu...
Satuan suhu sekarang: celcius
```



```
Application Output - tpmodul8_2311104054
Terminal - tpmodul8_2311104054

Berapa suhu badan anda saat ini? Dalam nilai celcius
37
Berapa hari yang lalu (perkiraan) anda terakhir memiliki gejala demam?
2
Anda dipersilahkan untuk masuk ke dalam gedung ini
Mengubah satuan suhu...
Satuan suhu sekarang: fahrenheit
```

- iii. Penjelasan Syntax:

Kelas CovidConfig

Kelas CovidConfig bertugas mengelola konfigurasi protokol COVID-19, termasuk satuan suhu, batas hari demam, dan pesan yang ditampilkan. Konfigurasi disimpan dalam file covid_config.json dan dimuat saat inisialisasi. Jika file tidak ditemukan, konfigurasi default digunakan dan disimpan kembali. Kelas ini menyediakan properti untuk membaca data konfigurasi serta metode UbahSatuan untuk mengganti satuan suhu antara Celcius dan Fahrenheit.

```
Program.cs CovidConfig.cs Covid_Config.json
CovidConfig > configData
1 using System;
2 using System.IO;
3 using System.Text.Json;
4
5 namespace tpmodul8_2311104054
6 {
7     public class CovidConfig
8     {
9         private const string ConfigFile = "covid_config.json";
10        private ConfigData configData;
11
12        public CovidConfig()
13        {
14            LoadConfig();
15        }
16
17        private void LoadConfig()
18        {
19            try
20            {
21                if (File.Exists(ConfigFile))
22                {
23                    string json = File.ReadAllText(ConfigFile);
24                    configData = JsonSerializer.Deserialize<ConfigData>(json);
25                }
26                else
27                {
28                    configData = new ConfigData
29                    {
30                        satuan_suhu = "celcius",
31                        batas_hari_deman = 14,
32                        pesan_ditolak = "Anda tidak diperbolehkan masuk ke dalam gedung ini",
33                        pesan_diterima = "Anda dipersilahkan untuk masuk ke dalam gedung ini"
34                    };
35                    SaveConfig();
36                }
37            }
38            catch (Exception ex)
39            {
40                Console.WriteLine($"Error loading config: {ex.Message}");
41                configData = new ConfigData
42                {
43                    satuan_suhu = "celcius",
44                    batas_hari_deman = 14,
45                    pesan_ditolak = "Anda tidak diperbolehkan masuk ke dalam gedung ini",
46                    pesan_diterima = "Anda dipersilahkan untuk masuk ke dalam gedung ini"
47                };
48            }
49        }
50
51        private void SaveConfig()
52        {
53            try
54            {
55                string json = JsonSerializer.Serialize(configData, new JsonSerializerOptions { WriteIndented = true });
56                File.WriteAllText(ConfigFile, json);
57            }
58            catch (Exception ex)
59            {
60                Console.WriteLine($"Error saving config: {ex.Message}");
61            }
62        }
63
64        public string SatuanSuhu => configData.satuan_suhu;
65        public int BatasHariDeman => configData.batas_hari_deman;
66        public string PesanDitolak => configData.pesan_ditolak;
67        public string PesanDiterima => configData.pesan_diterima;
68
69        public void UbahSatuan()
70        {
71            configData.satuan_suhu = configData.satuan_suhu == "celcius" ? "fahrenheit" : "celcius";
72            SaveConfig();
73        }
74
75        private class ConfigData
76        {
77            public string satuan_suhu { get; set; }
78            public int batas_hari_deman { get; set; }
79            public string pesan_ditolak { get; set; }
80            public string pesan_diterima { get; set; }
81        }
82    }
83
84
85
```

Kelas Program

Kelas Program adalah titik masuk aplikasi yang menggunakan CovidConfig untuk memproses input suhu tubuh dan riwayat demam pengguna. Input divalidasi berdasarkan aturan konfigurasi, dan aplikasi menampilkan pesan diterima atau ditolak sesuai hasil validasi. Aplikasi juga mendemonstrasikan fitur pengubahan satuan suhu menggunakan metode UbahSatuan.

```
Program.cs CovidConfig.cs Covid_Config.json
Program > Main()
1 using tpmodul8_23111804054;
2
3 class Program
4 {
5     public static void Main()
6     {
7         CovidConfig config = new CovidConfig();
8
9         Console.WriteLine($"Berapa suhu badan anda saat ini? Dalam nilai {config.SatuanSuhu}");
10        double suhu = Convert.ToDouble(Console.ReadLine());
11
12        Console.WriteLine("Berapa hari yang lalu (perkiraan) anda terakhir memiliki gejala demam?");
13        int hariDemam = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());
14
15        bool suhuValid = false;
16        if (config.SatuanSuhu == "celcius")
17        {
18            suhuValid = suhu >= 36.5 && suhu <= 37.5;
19        }
20        else if (config.SatuanSuhu == "fahrenheit")
21        {
22            suhuValid = suhu >= 97.7 && suhu <= 99.5;
23        }
24
25        bool hariValid = hariDemam < config.BatasHariDemam;
26
27        if (suhuValid && hariValid)
28        {
29            Console.WriteLine(config.PesanDiterima);
30        }
31        else
32        {
33            Console.WriteLine(config.PesanDitolak);
34        }
35
36        Console.WriteLine("\nMengubah satuan suhu...");
37        config.UbahSatuan();
38        Console.WriteLine($"satuan suhu sekarang: {config.SatuanSuhu}");
39    }
40 }
41
```

Ln 35, Col 1 Spaces LF