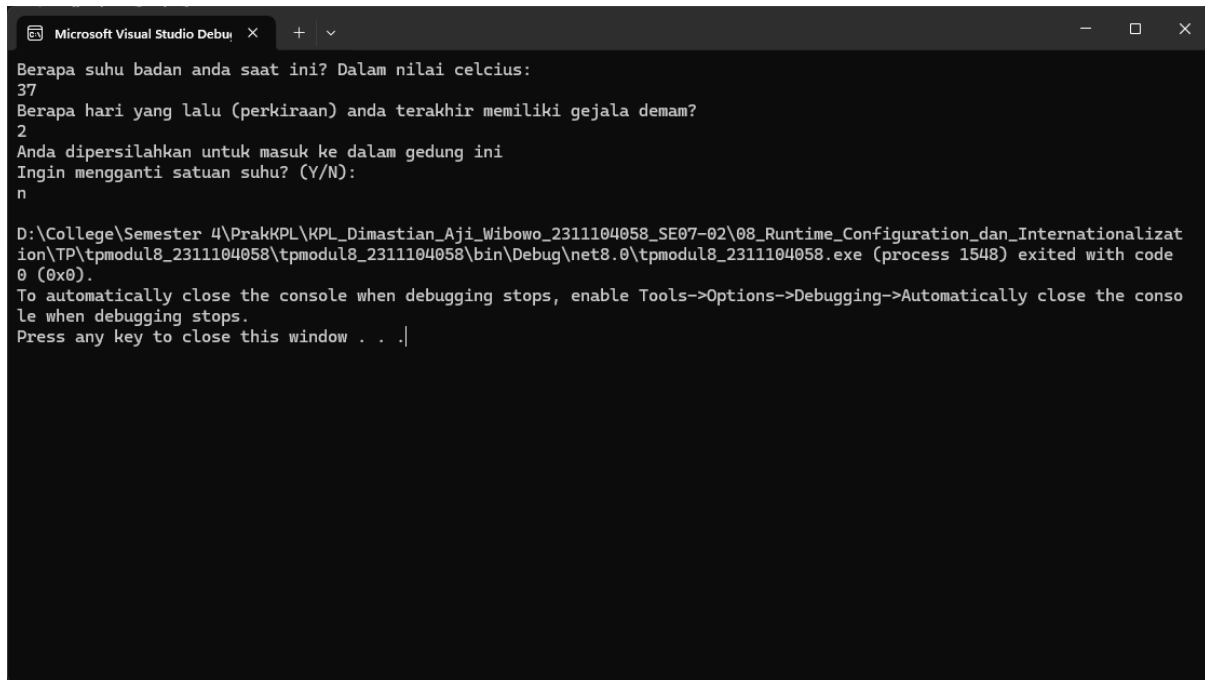


Nama : Dimastian Aji Wibowo

NIM : 2311104058

TP MODUL 8

Hasil Run



The screenshot shows the Microsoft Visual Studio Debug Console. The program prompts the user for body temperature in Celsius, which is entered as 37. It then asks for the number of days since the last fever symptom, with 2 entered. The program then displays a message: "Anda dipersilahkan untuk masuk ke dalam gedung ini" (You are allowed to enter this building). It then asks if the user wants to change the temperature unit (Y/N), with 'n' entered. Finally, the console shows the program path and exit code: "D:\College\Semester 4\PrakKPL\KPL_Dimastian_Aji_Wibowo_2311104058_SE07-02\08_Runtime_Configuration_dan_Internationalization\TP\tpmodul8_2311104058\tpmodul8_2311104058\bin\Debug\net8.0\tpmodul8_2311104058.exe (process 1548) exited with code 0 (0x0)." followed by instructions to close the console window.

```
Microsoft Visual Studio Debug Console
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
Ingin mengganti satuan suhu? (Y/N):
n
D:\College\Semester 4\PrakKPL\KPL_Dimastian_Aji_Wibowo_2311104058_SE07-02\08_Runtime_Configuration_dan_Internationalization\TP\tpmodul8_2311104058\tpmodul8_2311104058\bin\Debug\net8.0\tpmodul8_2311104058.exe (process 1548) exited with code 0 (0x0).
To automatically close the console when debugging stops, enable Tools->Options->Debugging->Automatically close the console when debugging stops.
Press any key to close this window . . .|
```

Source Code

CovidConfig.cs

```
using System;
using System.IO;
using System.Text.Json;

namespace tpmodul8_2311104058
{
    public class CovidConfig
    {
        private const string ConfigFileName = "covid_config.json";

        public string satuan_suhu { get; set; } = "celcius";
        public int batas_hari_deman { get; set; } = 14;
        public string pesan_ditolak { get; set; } = "Anda tidak diperbolehkan masuk ke dalam gedung ini";
        public string pesan_diterima { get; set; } = "Anda dipersilahkan untuk masuk ke dalam gedung ini";

        public CovidConfig()
        {
        }

        public void LoadConfig()
        {
            try
            {
                if (File.Exists(ConfigFileName))
                {
                    string json = File.ReadAllText(ConfigFileName);
                    CovidConfig? config = JsonSerializer.Deserialize<CovidConfig>(json);

                    if (config != null)
```

```

        {
            this.satuan_suhu = config.satuan_suhu;
            this.batas_hari_deman = config.batas_hari_deman;
            this.pesan_ditolak = config.pesan_ditolak;
            this.pesan_diterima = config.pesan_diterima;
        }
        else
        {
            Console.WriteLine("Config JSON tidak valid. Menggunakan konfigurasi default.");
            SaveConfig();
        }
    }
    else
    {
        SaveConfig();
    }
}
catch (Exception ex)
{
    Console.WriteLine($"Terjadi kesalahan saat membaca config: {ex.Message}");
    SaveConfig();
}
}
public void SaveConfig()
{
    try
    {
        var options = new JsonSerializerOptions { WriteIndented = true };
        string json = JsonSerializer.Serialize(this, options);
        File.WriteAllText(ConfigFileName, json);
    }
    catch (Exception ex)
    {
        Console.WriteLine($"Terjadi kesalahan saat menyimpan config: {ex.Message}");
    }
}
public void UbahSatuan()
{
    if (satuan_suhu == "celcius")
    {
        satuan_suhu = "fahrenheit";
    }
    else
    {
        satuan_suhu = "celcius";
    }
    SaveConfig();
    Console.WriteLine($"Satuan suhu berhasil diubah ke: {satuan_suhu}");
}
public void CekMasukGedung(double suhuBadan, int hariDeman)
{
    bool suhuvalid = false;
    if (satuan_suhu == "celcius")
    {
        suhuvalid = suhuBadan >= 36.5 && suhuBadan <= 37.5;
    }
    else if (satuan_suhu == "fahrenheit")
    {
        suhuvalid = suhuBadan >= 97.7 && suhuBadan <= 99.5;
    }

    if (suhuvalid && hariDeman < batas_hari_deman)
    {
        Console.WriteLine(pesan_diterima);
    }
    else
    {
        Console.WriteLine(pesan_ditolak);
    }
}
}
}
}

```

Kode di atas berfungsi untuk mengelola konfigurasi protokol kesehatan COVID-19 dari file JSON bernama covid_config.json. Kelas ini menyimpan pengaturan seperti satuan suhu, batas hari demam, dan pesan diterima atau ditolak masuk ke gedung. Terdapat metode LoadConfig() untuk memuat data konfigurasi, SaveConfig() untuk menyimpan data, UbahSatuan() untuk mengganti satuan suhu antara *celcius* dan *fahrenheit*, serta CekMasukGedung() untuk menentukan apakah seseorang boleh masuk berdasarkan suhu tubuh dan lama demam. Kode

ini juga sudah dilengkapi dengan penanganan kesalahan (error handling) agar tetap berjalan meskipun terjadi masalah saat membaca atau menyimpan file.

Program.cs

```
using System;
using tpmodul8_2311104058;

class Program
{
    static void Main(string[] args)
    {
        CovidConfig config = new CovidConfig();
        config.LoadConfig();

        Console.WriteLine($"Berapa suhu badan anda saat ini? Dalam nilai {config.satuan_suhu}:");
        if (!double.TryParse(Console.ReadLine(), out double suhuBadan))
        {
            Console.WriteLine("Input suhu tidak valid!");
            return;
        }

        Console.WriteLine("Berapa hari yang lalu (perkiraan) anda terakhir memiliki gejala demam?");
        if (!int.TryParse(Console.ReadLine(), out int hariDemam))
        {
            Console.WriteLine("Input hari demam tidak valid!");
            return;
        }

        config.CekMasukGedung(suhuBadan, hariDemam);

        Console.WriteLine("Ingin mengganti satuan suhu? (Y/N):");
        string ubahSatuan = Console.ReadLine();
        if (ubahSatuan.Equals("Y", StringComparison.OrdinalIgnoreCase))
        {
            config.UbahSatuan();
        }
    }
}
```

Kode di atas menggunakan kelas CovidConfig untuk memproses data suhu tubuh dan lama demam pengguna sebagai bagian dari simulasi pengecekan protokol kesehatan COVID-19. Program memuat konfigurasi dari file JSON, lalu meminta input suhu tubuh dan jumlah hari sejak terakhir mengalami demam. Berdasarkan data tersebut dan konfigurasi yang ada, program akan menentukan apakah pengguna diizinkan masuk ke gedung melalui metode CekMasukGedung(). Selain itu, pengguna juga diberikan opsi untuk mengganti satuan suhu (Celcius atau Fahrenheit) dengan memanggil metode UbahSatuan(). Program ini juga menangani validasi input agar mencegah kesalahan saat pengguna memasukkan data.