

LAPORAN PRAKTIKUM
TUGAS PENDAHULUAN 8
MODUL 8



Nama :

Aulia Jasifa Br Ginting 2311104060

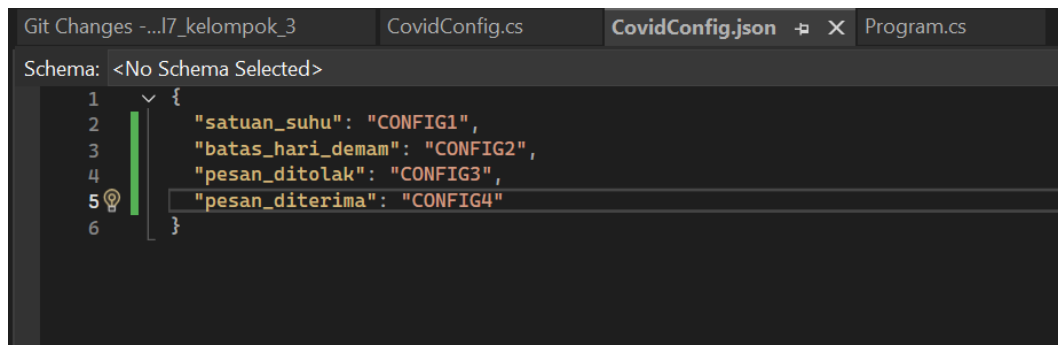
S1SE-07-02

Dosen :

Yudha Islami Sulistya, S.Kom., M.Kom

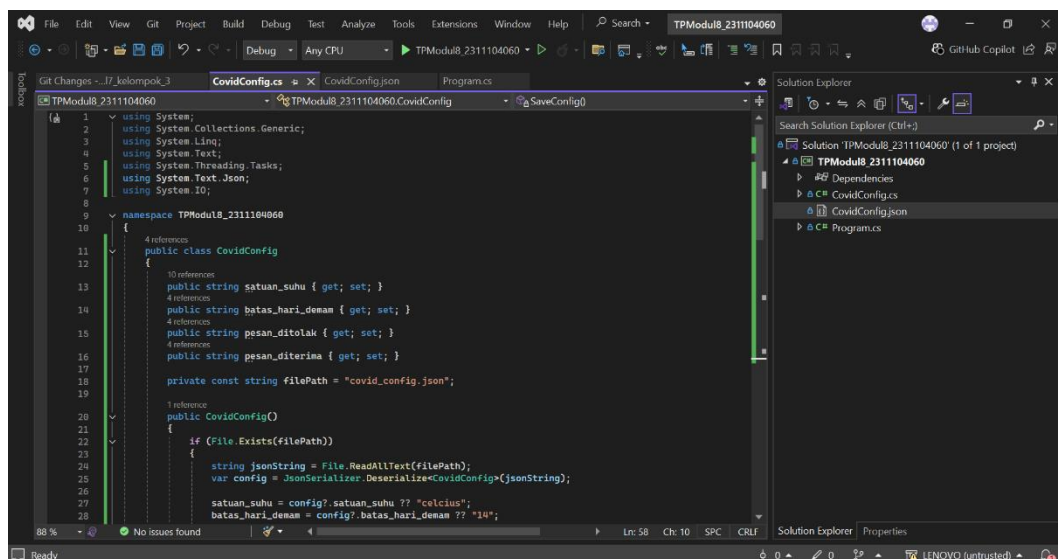
PROGRAM STUDI S1 REKAYASA PERANGKAT LUNAK
FAKULTAS INFORMATIKA
TELKOM UNIVERSITY PURWOKERTO
2025

- A. Tambahkan class baru untuk memproses file konfigurasi dengan nama “CovidConfig”.
- B. File konfigurasi yang digunakan adalah “covid_config.json” dengan format sebagai berikut:

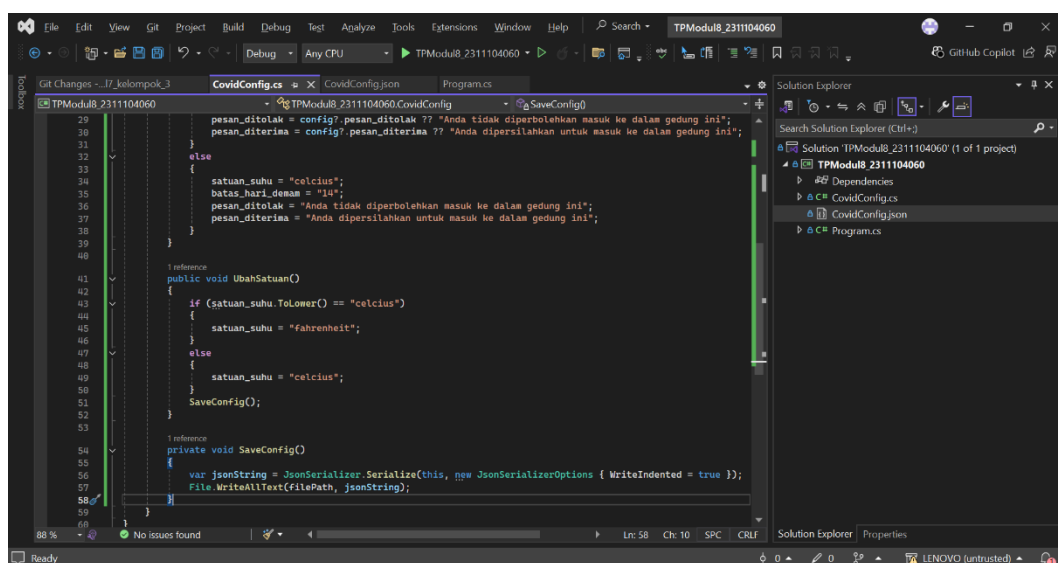


```
1 {
2   "satuan_suhu": "CONFIG1",
3   "batas_hari_demam": "CONFIG2",
4   "pesan_ditolak": "CONFIG3",
5   "pesan_diterima": "CONFIG4"
6 }
```

- C. Class “CovidConfig.cs”

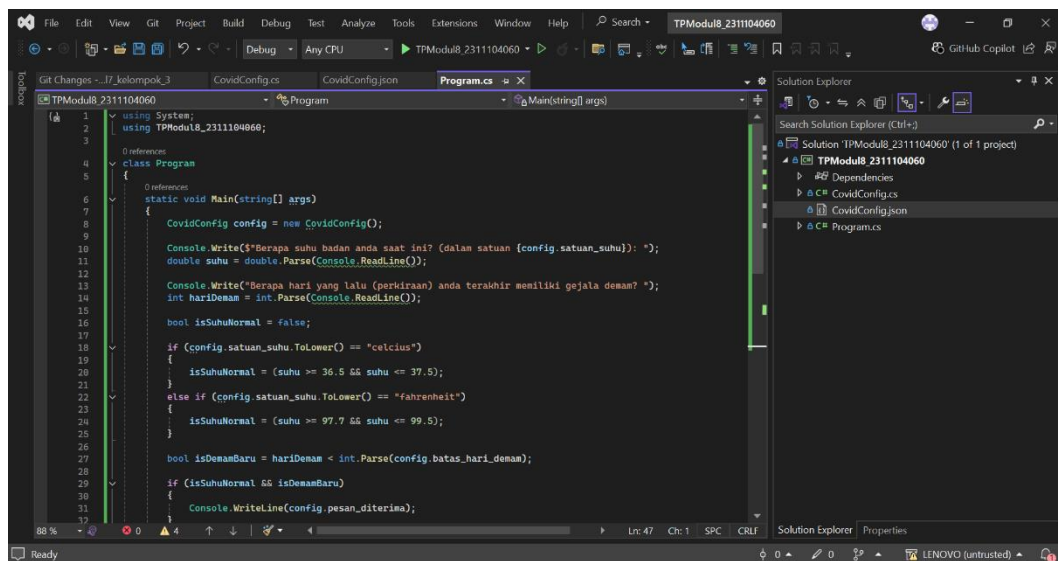


```
1 using System;
2 using System.Collections.Generic;
3 using System.Linq;
4 using System.Text;
5 using System.Threading.Tasks;
6 using System.Text.Json;
7 using System.IO;
8
9 namespace TPModu8_2311104060
10 {
11     4 references
12     public class CovidConfig
13     {
14         10 references
15         public string satuan_suhu { get; set; }
16         4 references
17         public string batas_hari_demam { get; set; }
18         4 references
19         public string pesan_ditolak { get; set; }
20         4 references
21         public string pesan_diterima { get; set; }
22
23         private const string filePath = "covid_config.json";
24
25         1 reference
26         public CovidConfig()
27         {
28             if (File.Exists(filePath))
29             {
30                 string jsonString = File.ReadAllText(filePath);
31                 var config = JsonSerializer.Deserialize<CovidConfig>(jsonString);
32                 satuan_suhu = config?.satuan_suhu ?? "celcius";
33                 batas_hari_demam = config?.batas_hari_demam ?? "14";
34             }
35         }
36     }
37 }
```

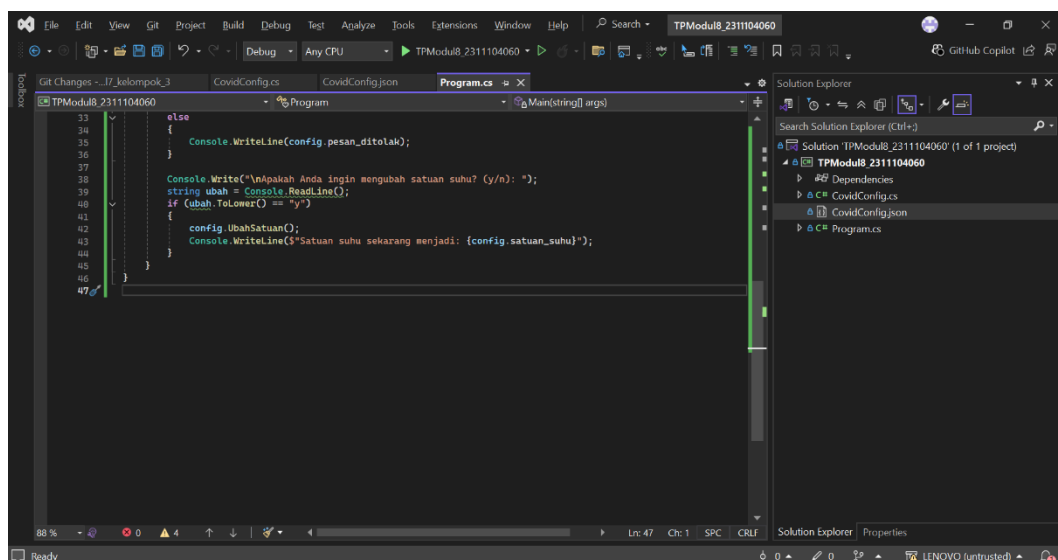


```
29 pesan_ditolak = config?.pesan_ditolak ?? "Anda tidak diperbolehkan masuk ke dalam gedung ini";
30 pesan_diterima = config?.pesan_diterima ?? "Anda dipersilahkan untuk masuk ke dalam gedung ini";
31
32 else
33 {
34     satuan_suhu = "celcius";
35     batas_hari_demam = "14";
36     pesan_ditolak = "Anda tidak diperbolehkan masuk ke dalam gedung ini";
37     pesan_diterima = "Anda dipersilahkan untuk masuk ke dalam gedung ini";
38 }
39
40
41 1 reference
42 public void UbahSatuan()
43 {
44     if (satuan_suhu.ToLower() == "celcius")
45     {
46         satuan_suhu = "fahrenheit";
47     }
48     else
49     {
50         satuan_suhu = "celcius";
51     }
52     SaveConfig();
53 }
54
55 1 reference
56 private void SaveConfig()
57 {
58     var jsonString = JsonSerializer.Serialize(this, new JsonSerializerOptions { WriteIndented = true });
59     File.WriteAllText(filePath, jsonString);
60 }
```

D. Class “Program.cs”

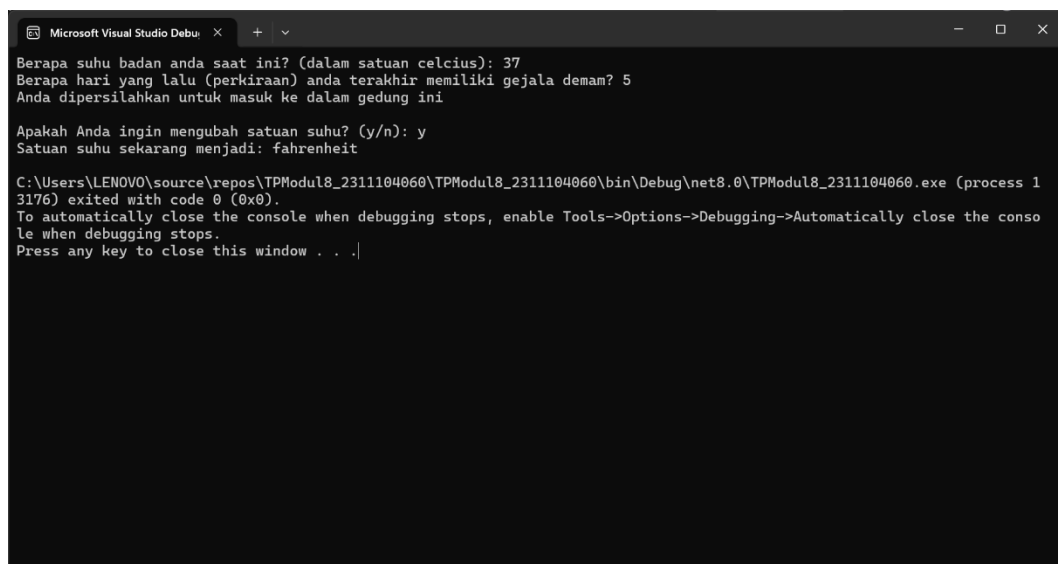


```
1 using System;
2 using TPMModul8_2311104060;
3
4 class Program
5 {
6     static void Main(string[] args)
7     {
8         CovidConfig config = new CovidConfig();
9
10        Console.WriteLine($"Berapa suhu badan anda saat ini? (dalam satuan {config.satuan_suhu}): ");
11        double suhu = double.Parse(Console.ReadLine());
12
13        Console.WriteLine($"Berapa hari yang lalu (perkiraan) anda terakhir memiliki gejala demam? ");
14        int hariDemam = int.Parse(Console.ReadLine());
15
16        bool isSuhuNormal = false;
17
18        if (config.satuan_suhu.ToLower() == "celcius")
19        {
20            isSuhuNormal = (suhu >= 36.5 && suhu <= 37.5);
21        }
22        else if (config.satuan_suhu.ToLower() == "fahrenheit")
23        {
24            isSuhuNormal = (suhu >= 97.7 && suhu <= 99.5);
25        }
26
27        bool isDemamBaru = hariDemam < int.Parse(config.batas_hari_demam);
28
29        if (isSuhuNormal && isDemamBaru)
30        {
31            Console.WriteLine(config.pesan_diterima);
32        }
33    }
34 }
```



```
33 }
34 else
35 {
36     Console.WriteLine(config.pesan_ditolak);
37 }
38
39 Console.WriteLine("\nApakah Anda ingin mengubah satuan suhu? (y/n): ");
40 string ubah = Console.ReadLine();
41 if (ubah.ToLower() == "y")
42 {
43     config.UbahSatuan();
44     Console.WriteLine($"Satuan suhu sekarang menjadi: {config.satuan_suhu}");
45 }
46
47 }
```

E. Output



```
Microsoft Visual Studio Debu
Berapa suhu badan anda saat ini? (dalam satuan celcius): 37
Berapa hari yang lalu (perkiraan) anda terakhir memiliki gejala demam? 5
Anda dipersilahkan untuk masuk ke dalam gedung ini

Apakah Anda ingin mengubah satuan suhu? (y/n): y
Satuan suhu sekarang menjadi: fahrenheit

C:\Users\LENOVO\source\repos\TPModul8_2311104060\TPModul8_2311104060\bin\Debug\net8.0\TPModul8_2311104060.exe (process 1
3176) exited with code 0 (0x0).
To automatically close the console when debugging stops, enable Tools->Options->Debugging->Automatically close the conso
le when debugging stops.
Press any key to close this window . . .|
```

F. Penjelasan

1. Class “CovidConfig.cs”

Class CovidConfig bertugas membaca dan menyimpan data konfigurasi dari file covid_config.json. Jika file tidak ada atau kosong, maka akan digunakan nilai default seperti "celcius" untuk satuan suhu dan 14 untuk batas hari demam. Selain itu, class ini menyediakan method UbahSatuan() untuk mengganti satuan suhu dari "celcius" ke "fahrenheit" atau sebaliknya, lalu langsung menyimpan perubahan itu ke file JSON.

2. Class “Program.cs”

Class Program adalah program utama yang berinteraksi dengan user. Program meminta user mengisi suhu badan dan jumlah hari sejak terakhir demam. Berdasarkan input dan konfigurasi dari CovidConfig, program menentukan apakah user boleh masuk atau tidak. Setelah itu, user diberi pilihan untuk mengubah satuan suhu dengan memanggil method UbahSatuan() dari CovidConfig.