

**TUGAS PENDAHULUAN  
KONSTRUKSI PERANGKAT LUNAK**

**PERTEMUAN 8**

**Runtime Configuration dan Internationalization**



**Disusun Oleh :**  
**Muhammad Abdul Aziz**  
**2211104026**  
**SE0601**

**Asisten Praktikum :**  
**Naufal El Kamil Aditya Pratama Rahman**  
**Imelda**

**Dosen Pengampu :**  
**Yudha Islami Sulistya, S.Kom., M.Cs.**

**PROGRAM STUDI S1 SOFTWARE ENGINEERING**  
**FAKULTAS INFORMATIKA**  
**TELKOM UNIVERSITY PURWOKERTO**  
**2025**

## 1. Link Github Repository

[https://github.com/akuazizz/KPL\\_MUHAMMAD-ABDUL-AZIZ\\_2211104026\\_SE0601/tree/main/08\\_Runtime\\_Configuration\\_dan Internationalization/TP](https://github.com/akuazizz/KPL_MUHAMMAD-ABDUL-AZIZ_2211104026_SE0601/tree/main/08_Runtime_Configuration_dan_Internationalization/TP)

## 2. Screenshot hasil run serta penjelasan dan ss kode (hasil console output untuk masingmasing hasil deserialisasi)

Source Code

Program.cs :

```
modul8_2211104026 tpm modul8_2211104026.Program
1 using System;
2 using System.Collections.Generic;
3 using System.Linq;
4 using System.Text;
5 using System.Threading.Tasks;
6
7 namespace tpm modul8_2211104026
8 {
9     0 references
10     class Program
11     {
12         0 references
13         static void Main()
14         {
15             CovidConfig config = new CovidConfig();
16
17             Console.WriteLine($"Berapa suhu badan anda saat ini? Dalam nilai {config.SatuanSuhu}: ");
18             double suhu = Convert.ToDouble(Console.ReadLine());
19
20             Console.WriteLine("Berapa hari yang lalu (perkiraan) anda terakhir memiliki gejala demam?");
21             int hariDemam = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());
22
23             bool suhuValid = (config.SatuanSuhu == "celcius" && suhu >= 36.5 && suhu <= 37.5) ||
24                             (config.SatuanSuhu == "fahrenheit" && suhu >= 97.7 && suhu <= 99.5);
25
26             bool hariDemamValid = hariDemam < config.BatasHariDemam;
27
28             Console.WriteLine(suhuValid && hariDemamValid ? config.PesanDiterima : config.PesanDitolak);
29             Console.WriteLine("\nApakah ingin mengubah satuan suhu? (y/n)");
30             string pilihan = Console.ReadLine().ToLower();
31             if (pilihan == "y")
32             {
33                 config.UbahSatuan();
34                 Console.WriteLine($"Satuan suhu diubah menjadi: {config.SatuanSuhu}");
35             }
36         }
37     }
38 }
```

Covid\_config.json :

```
na: <No Schema Selected>
1 {
2     "satuan_suhu": "celcius",
3     "batas_hari_deman": 14,
4     "pesan_ditolak": "Anda tidak diperbolehkan masuk ke dalam gedung ini",
5     "pesan_diterima": "Anda dipersilahkan untuk masuk ke dalam gedung ini"
6 }
```

## CovidConfig.cs :

```
modul8_2211104026 CovidConfig
1  using System;
2  using System.IO;
3  using Newtonsoft.Json;
4
5  4 references
6  public class CovidConfig
7  {
8      9 references
9      public string SatuanSuhu { get; set; }
10     4 references
11     public int BatasHariDemam { get; set; }
12     4 references
13     public string PesanDitolak { get; set; }
14     4 references
15     public string PesanDiterima { get; set; }
16
17     private const string ConfigFile = "covid_config.json";
18
19     1 reference
20     public CovidConfig()
21     {
22         LoadConfig();
23     }
24
25     1 reference
26     private void LoadConfig()
27     {
28         if (File.Exists(ConfigFile))
29         {
30             string json = File.ReadAllText(ConfigFile);
31             var config = JsonConvert.DeserializeObject<CovidConfig>(json);
32
33             SatuanSuhu = config.SatuanSuhu;
34             BatasHariDemam = config.BatasHariDemam;
35             PesanDitolak = config.PesanDitolak;
36             PesanDiterima = config.PesanDiterima;
37         }
38     }
39
40     2 references
41     public void SaveConfig()
42     {
43         var json = JsonConvert.SerializeObject(this, Formatting.Indented);
44         File.WriteAllText(ConfigFile, json);
45     }
46
47     1 reference
48     public void UbahSatuan()
49     {
50         SatuanSuhu = (SatuanSuhu == "celcius") ? "fahrenheit" : "celcius";
51         SaveConfig();
52     }
53 }
```

## Output :

```
Berapa suhu badan anda saat ini? Dalam nilai celcius:
100
Berapa hari yang lalu (perkiraan) anda terakhir memiliki gejala demam?
1
Anda tidak diperbolehkan masuk ke dalam gedung ini

Apakah ingin mengubah satuan suhu? (y/n)
y
Satuan suhu diubah menjadi: fahrenheit
```

**Penjelasan :**

Kode ini merupakan program berbasis C# yang digunakan untuk menentukan apakah seseorang diizinkan masuk ke dalam gedung berdasarkan suhu tubuh dan riwayat demamnya. Program menggunakan kelas `CovidConfig` untuk mengelola konfigurasi terkait, seperti satuan suhu (`celcius` atau `fahrenheit`), batas hari demam yang diperbolehkan, serta pesan yang akan ditampilkan. Konfigurasi ini disimpan dalam file JSON (`covid\_config.json`) dan dapat diubah sesuai kebutuhan. Saat program dijalankan, pengguna diminta memasukkan suhu tubuh dan jumlah hari sejak terakhir mengalami gejala demam. Program kemudian mengevaluasi apakah pengguna memenuhi kriteria masuk berdasarkan konfigurasi yang ada. Jika suhu dan riwayat demam sesuai, maka pengguna diizinkan masuk; jika tidak, akses ditolak. Selain itu, pengguna diberikan opsi untuk mengubah satuan suhu, yang kemudian diperbarui dalam file konfigurasi JSON agar dapat digunakan dalam eksekusi selanjutnya.