

## TP Modul 8

Doanta Aloycius Ginting (21104009)

File Config JSON

```
{
  "SatuanSuhu": "celsius",
  "BatasHariDemam": 14,
  "PesanDitolak": "Anda tidak diperbolehkan masuk ke dalam gedung ini",
  "PesanDiterima": "Anda dipersilahkan untuk masuk ke dalam gedung ini"
}
```

File untuk membuat Config:

```
using Newtonsoft.Json;

public class CovidConfig
{
    private static CovidConfig instance;
    private static readonly string configPath =
"/Users/doanta/Documents/Dev/KPL/KPL_DOANTA-ALOYCIUS-GINTING_21104009_SE-06-01/08_Runtime_Configuration_dan_Internationalization/tpmodul8_21104009/covid_config.json";

    public string SatuanSuhu { get; set; }
    public int BatasHariDemam { get; set; }
    public string PesanDitolak { get; set; }
    public string PesanDiterima { get; set; }

    // Private constructor untuk Singleton
    private CovidConfig() { }

    // Menggunakan Singleton untuk memastikan hanya satu instance
    public static CovidConfig GetInstance()
```

```

{
    if (instance == null)
    {
        instance = LoadConfig();
    }
    return instance;
}

// Memuat konfigurasi dari file JSON
private static CovidConfig LoadConfig()
{
    if (!File.Exists(configPath))
    {
        Console.WriteLine("File konfigurasi tidak
ditemukan. Membuat konfigurasi default...");
        var defaultConfig = new CovidConfig
        {
            SatuanSuhu = "Celsius",
            BatasHariDemam = 3,
            PesanDitolak = "Akses ditolak. Silakan
periksa kesehatan Anda.",
            PesanDiterima = "Akses diterima. Tetap jaga
kesehatan!"
        };
        defaultConfig.SaveConfig();
        return defaultConfig;
    }

    string json = File.ReadAllText(configPath);
    return
JsonConvert.DeserializeObject<CovidConfig>(json);
}

// Menyimpan konfigurasi ke file JSON
public void SaveConfig()
{
    string json = JsonConvert.SerializeObject(this,

```

```

Formatting.Indented);
    File.WriteAllText(configPath, json);
}
}

```

File Program untuk mengecek suhu dan hari sakit

```

using System;

class Program
{
    static void Main()
    {
        CovidConfig config = CovidConfig.GetInstance();

        // Menampilkan konfigurasi saat ini
        Console.WriteLine("\nKonfigurasi Saat Ini:");
        Console.WriteLine($"Satuan Suhu:
{config.SatuanSuhu}");
        Console.WriteLine($"Batas Hari Demam:
{config.BatasHariDemam}");
        Console.WriteLine($"Pesan Ditolak:
{config.PesanDitolak}");
        Console.WriteLine($"Pesan Diterima:
{config.PesanDiterima}");

        // Mengubah konfigurasi satuan suhu
        Console.WriteLine("\nUbah satuan suhu
(Celsius/Fahrenheit): ");
        string newSatuanSuhu = Console.ReadLine();
        config.SatuanSuhu = newSatuanSuhu;

        // Simpan perubahan ke file JSON
        config.SaveConfig();
        Console.WriteLine("Konfigurasi telah diperbarui dan
disimpan!");
    }
}

```

```

        // Menanyakan suhu badan pengguna
        Console.Write($"\\nBerapa suhu badan anda saat ini?
Dalam nilai {config.SatuanSuhu}: ");
        double suhuBadan =
Convert.ToDouble(Console.ReadLine());

        // Menanyakan hari terakhir mengalami demam
        Console.Write("Berapa hari yang lalu (perkiraan)
anda terakhir memiliki gejala demam? ");
        int hariDemam = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());

        // Mengevaluasi kondisi

        bool suhuNormal = (config.SatuanSuhu.ToLower() ==
"celsius" && suhuBadan >= 36.5 && suhuBadan <= 37.5) ||
                        (config.SatuanSuhu.ToLower() ==
"fahrenheit" && suhuBadan >= 97.7 && suhuBadan <= 99.5);

        bool hariDemamAman = hariDemam <
config.BatasHariDemam;

        // 🚩 Output keputusan
        if (suhuNormal && hariDemamAman)
        {
            Console.WriteLine($"\\n{config.PesanDiterima}");
        }
        else
        {
            Console.WriteLine($"\\n{config.PesanDitolak}");
        }
    }
}

```

Ouput ketika mengubah satuan suhu:

```
Konfigurasi Saat Ini:
Satuan Suhu: celsius
Batas Hari Demam: 14
Pesan Ditolak: Anda tidak diperbolehkan masuk ke dalam gedung ini
Pesan Diterima: Anda dipersilahkan untuk masuk ke dalam gedung ini

Ubah satuan suhu (Celsius/Fahrenheit): fahrenheit
Konfigurasi telah diperbarui dan disimpan!
```

File JSON berubah menjadi:

```
{
  "SatuanSuhu": "fahrenheit",
  "BatasHariDemam": 14,
  "PesanDitolak": "Anda tidak diperbolehkan masuk ke dalam
gedung ini",
  "PesanDiterima": "Anda dipersilahkan untuk masuk ke dalam
gedung ini"
}
```

Output Keseluruhan (Berhasil) :

```
Konfigurasi Saat Ini:
Satuan Suhu: fahrenheit
Batas Hari Demam: 14
Pesan Ditolak: Anda tidak diperbolehkan masuk ke dalam gedung ini
Pesan Diterima: Anda dipersilahkan untuk masuk ke dalam gedung ini

Ubah satuan suhu (Celsius/Fahrenheit): fahrenheit
Konfigurasi telah diperbarui dan disimpan!

Berapa suhu badan anda saat ini? Dalam nilai fahrenheit: 98
Berapa hari yang lalu (perkiraan) anda terakhir memiliki gejala demam? 2

Anda dipersilahkan untuk masuk ke dalam gedung ini
```

Output Keseluruhan (Gagal):

Konfigurasi Saat Ini:

Satuan Suhu: fahrenheit

Batas Hari Demam: 14

Pesan Ditolak: Anda tidak diperbolehkan masuk ke dalam gedung ini

Pesan Diterima: Anda dipersilahkan untuk masuk ke dalam gedung ini

Ubah satuan suhu (Celsius/Fahrenheit): fahrenheit

Konfigurasi telah diperbarui dan disimpan!

Berapa suhu badan anda saat ini? Dalam nilai fahrenheit: 200

Berapa hari yang lalu (perkiraan) anda terakhir memiliki gejala demam? 1

Anda tidak diperbolehkan masuk ke dalam gedung ini