

**LAPORAN PENDAHULUAN
MODUL 8**



Disusun Oleh :

Zaenarif Putra 'Ainurdin – 2311104049

Kelas :

SE-07-02

Dosen :

Yudha Islami Sulistya

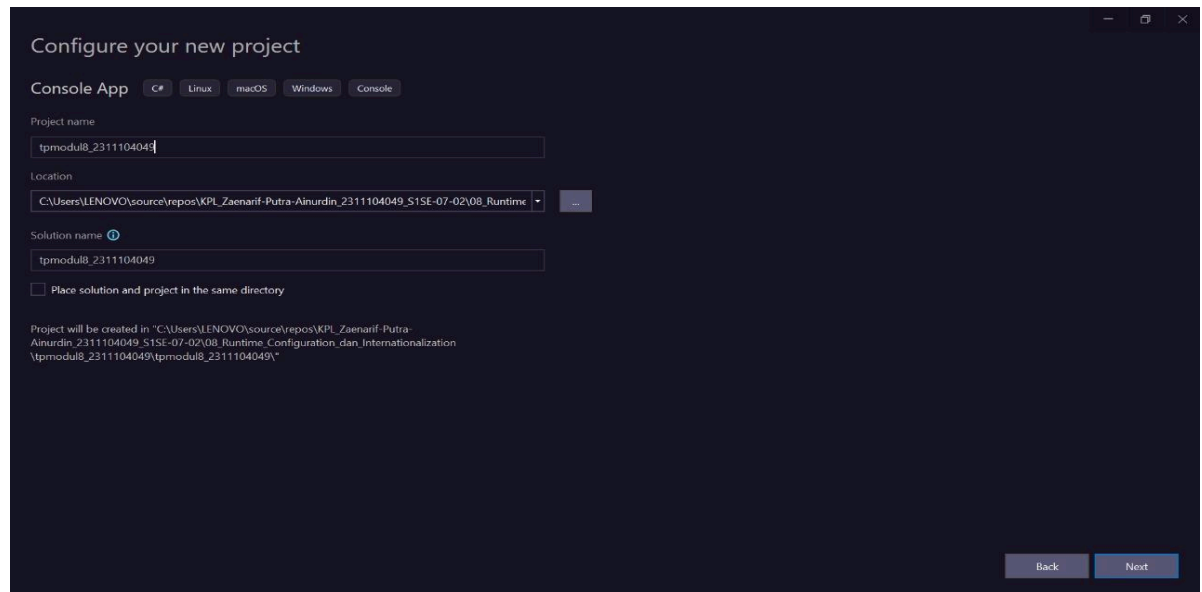
**PROGRAM STUDI SOFTWARE ENGINEERING
DIREKTORAT KAMPUS PURWOKERTO
TELKOM UNIVERSITY
PURWOKERTO
2025**

I. Link Github

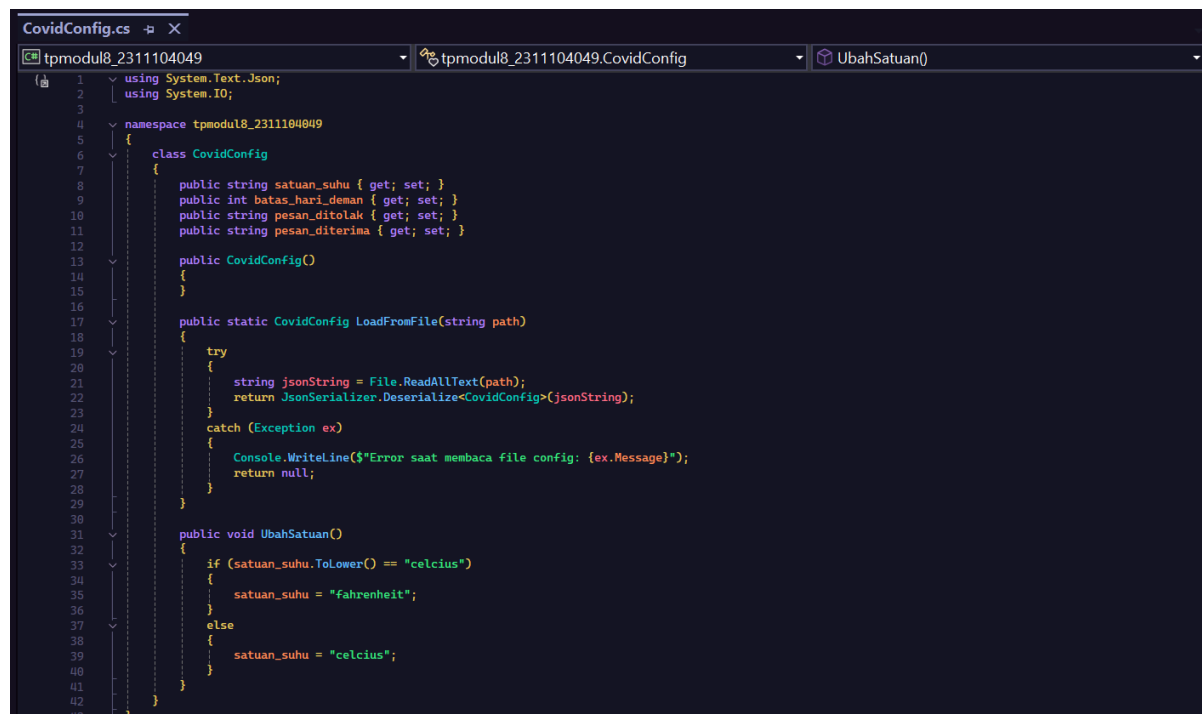
https://github.com/zaenarifputra/KPL_Zaenarif-Putra-Ainurdin_2311104049_S1SE-07-02/tree/20da781eb828996cac29e5b1bd074221c1d6a2a1/08_Runtime_Configuration_dan_Internationalization/TP

II. Alur Pengerjaan

1. Membuat project baru yang dimana menggunakan ConsoleApp yang diberi nama “TpModul8_2311104049”

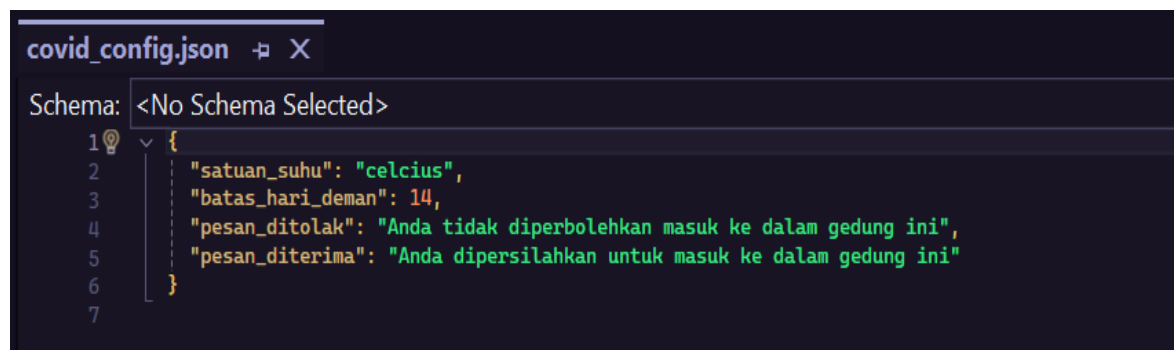


2. setelah membuat project kemudian melakukan pengerjaan yang pertama yaitu membuat class CovidConfig.cs berikut foto dan juga penjelasan syntax pada class CovidConfig:



pada class pertama yang diberi nama CovidConfig yang digunakan untuk menyimpan konfigurasi sederhana terkait Covid, seperti satuan suhu, batas hari demam, dan pesan jika seseorang ditolak atau diterima. Class ini punya properti (satuan_suhu, batas_hari_deman, pesan_ditolak, dan pesan_diterima) yang masing-masing bisa diisi atau diambil nilainya. Ada juga constructor kosong (CovidConfig()) yang dimana objek bisa dibuat tanpa perlu parameter awal. Kemudian, ada method LoadFromFile, yang berguna untuk membaca file teks berisi data JSON, lalu mengubah isi file itu menjadi objek CovidConfig. Kalau terjadi error saat membaca file, program akan menampilkan pesan error. Terakhir, ada method UbahSatuan() yang dipakai untuk mengganti satuan suhu dari celcius ke fahrenheit atau sebaliknya, tergantung nilai saat ini.

3. Setelah selesai membuat class CovidConfig.cs selanjutnya membuat class json yang diberi nama covid_config.json berikut syntax dan juga penjelasan singkat dari class jsonnya, yang dimana untuk file jsonnya juga ditaruh pada file bin kemudian debug lalu net8.0 dan paste pada folder net8.0nya agar bisa dibaca oleh system :



```
covid_config.json  X
Schema: <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 }
7
```

Pada class JSON yang berisi informasi konfigurasi terkait aturan masuk gedung saat pandemi Covid. Yang dimana terdapat empat data utama: satuan_suhu yang berisi nilai "celcius" sebagai satuan pengukuran suhu tubuh, batas_hari_deman yang berisi angka 14 yang mungkin menunjukkan maksimal jumlah hari seseorang mengalami demam sebelum dianggap berisiko, lalu pesan_ditolak yang berisi kalimat "Anda tidak diperbolehkan masuk ke dalam gedung ini" untuk orang yang tidak memenuhi syarat, dan pesan_diterima yang berisi "Anda dipersilahkan untuk masuk ke dalam gedung ini" untuk orang yang memenuhi syarat.

4. Setelah selesai menyelesaikan file json dan cs untuk covidconfignya selanjutnya di implementasikan ke dalam file cs yang diberi nama Program.cs yang dimana agar bisa menampilkan data yang sudah di implementasikan pada file cs dan json covidconfig berikut syntax untuk class program dan beserta penjelasan singkat

```

Program.cs  + X
tpmodul8_2311104049  Program
1  using System;
2  using tpmodul8_2311104049;
3
4  public class Program
5  {
6      static void Main(string[] args)
7      {
8          CovidConfig config = CovidConfig.LoadFromFile("covid_config.json");
9
10         if (config == null)
11         {
12             Console.WriteLine("Gagal memuat konfigurasi. Pastikan file config tersedia dan formatnya benar.");
13             return;
14         }
15
16         Console.WriteLine("=====");
17         Console.WriteLine("      Selamat Datang di Sistem Screening      ");
18         Console.WriteLine("=====\\n");
19
20         Console.Write($"Berapa suhu badan anda saat ini? (dalam {config.satuan_suhu}): ");
21         double suhu = Convert.ToDouble(Console.ReadLine());
22
23         Console.Write("Berapa hari yang lalu (perkiraan) anda terakhir mengalami gejala demam?: ");
24         int hariDemam = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());
25
26         Console.WriteLine("\\n=====");
27         Console.WriteLine("                        HASIL SCREENING                ");
28         Console.WriteLine("=====");
29
30         bool suhuNormal = (config.satuan_suhu == "celcius" && suhu >= 36.5 && suhu <= 37.5) ||
31             (config.satuan_suhu == "fahrenheit" && suhu >= 97.7 && suhu <= 99.5);
32
33         bool hariDemamValid = hariDemam < config.batas_hari_demam;
34
35         if (suhuNormal && hariDemamValid)
36             Console.WriteLine($"{{config.pesan_diterima}}");
37         else
38             Console.WriteLine($"{{config.pesan_ditolak}}");
39
40         // Ubah satuan suhu setelah selesai
41         config.UbahSatuan();
42         Console.WriteLine($"\\nSatuan suhu telah diubah menjadi: {{config.satuan_suhu.ToUpper()}}");
43
44         Console.WriteLine("\\nTerima kasih telah melakukan screening!");
45         Console.WriteLine("=====");
46
47         Console.ReadLine();

```

Pada class program dimana membuat sebuah fungsi untuk mencoba membaca file covid_config.json menggunakan class CovidConfig yang sudah dibuat sebelumnya. Kalau file-nya gagal dibaca, program langsung kasih pesan error dan berhenti. Kalau berhasil, program menampilkan ucapan selamat datang, lalu meminta pengguna mengisi suhu tubuh dan berapa hari lalu terakhir demam. Setelah itu, program akan mengecek apakah suhu tubuh berada di rentang normal berdasarkan satuan suhu yang diatur di file config, dan juga mengecek apakah jumlah hari demam masih di bawah batas aman. Kalau kedua syarat ini terpenuhi, pengguna akan mendapat pesan diterima; kalau tidak, akan keluar pesan ditolak. Setelah screening selesai, program juga otomatis mengubah satuan suhu (misalnya dari celcius ke fahrenheit) dan memberitahu pengguna perubahan tersebut. Terakhir, program mengucapkan terima kasih atas partisipasi dan menutup dengan rapi.

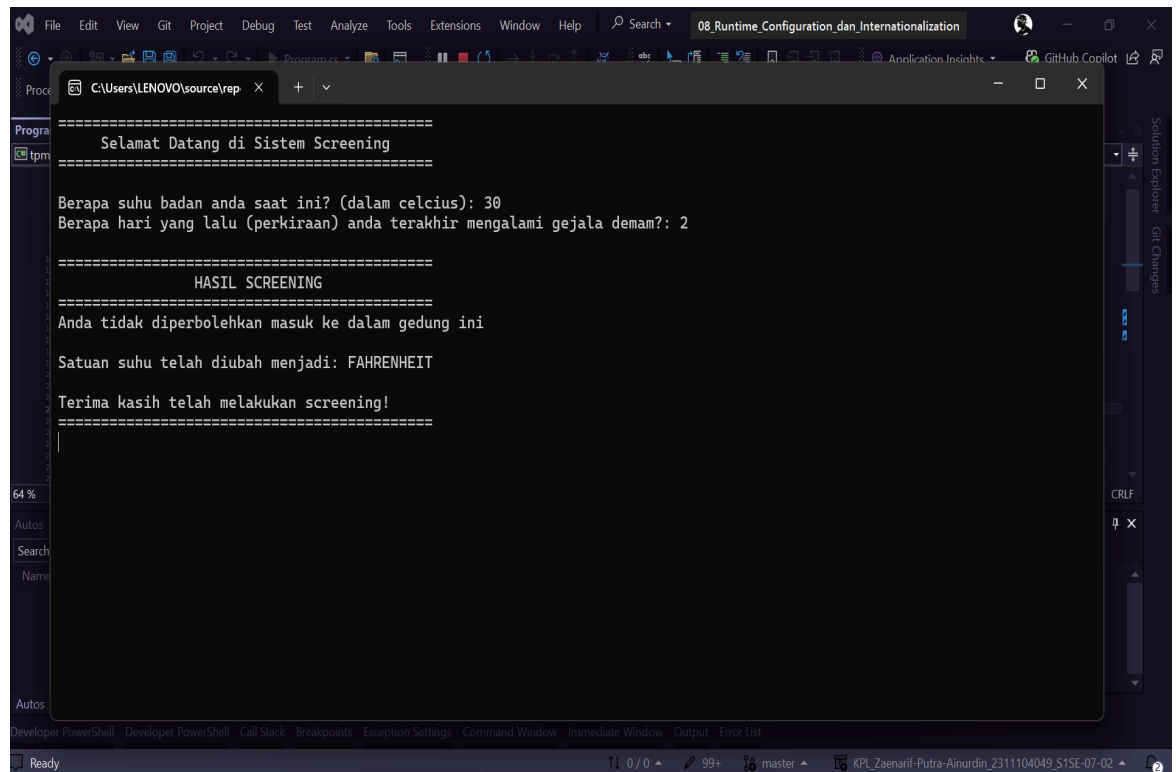
5. setelah semua class yang dibutuhkan sudah berhasil di implementasikan semua selanjutnya melakukan push menuju cloud github yang dimana untuk melakukan push bisa melakukannya dengan perintah `git add .`, `git commit -m "menyelesaikan program dengan runtime configuration"` dan kemudian terakhir melakukan `git push -u origin master`. jika berhasil maka akan di tampilkan seperti gambar berikut :

KPL_Zaenarif-Putra-Ainurdin_2311104049_S1SE-07-02 / 08_Runtime_Configuration_dan_Internationalization / TP / tpmodul8_2311104049 /

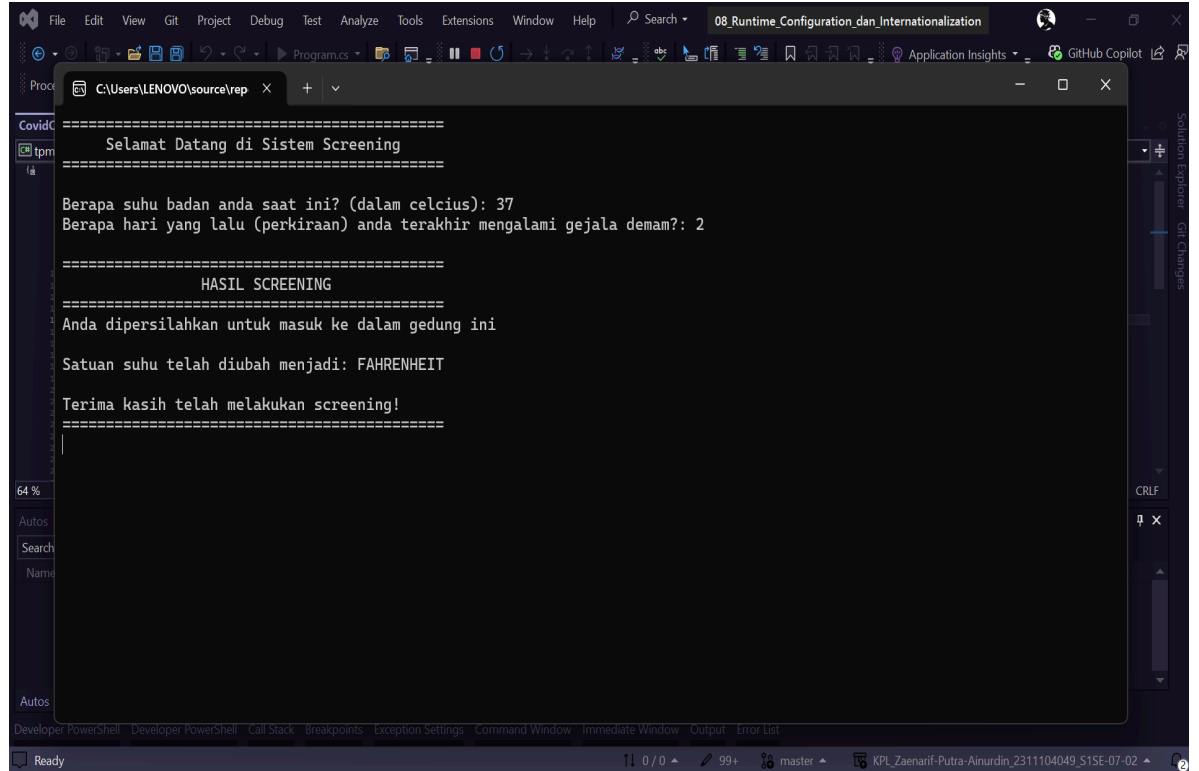
zaenarifputra	menyelesaikan program dengan runtime configuration
Name	Last commit message
..	
CovidConfig.cs	menyelesaikan program dengan runtime configuration
Program.cs	menyelesaikan program dengan runtime configuration
covid_config.json	menyelesaikan program dengan runtime configuration
tpmodul8_2311104049.csproj	menyelesaikan program dengan runtime configuration

III. Hasil Running

1. Hasil Running Project



```
File Edit View Git Project Debug Test Analyze Tools Extensions Window Help Search 08_Runtime_Configuration_dan_Internationalization
C:\Users\LENOVO\source\rep x + v
Program tpmodul8
=====
Selamat Datang di Sistem Screening
=====
Berapa suhu badan anda saat ini? (dalam celcius): 30
Berapa hari yang lalu (perkiraan) anda terakhir mengalami gejala demam?: 2
=====
HASIL SCREENING
=====
Anda tidak diperbolehkan masuk ke dalam gedung ini
Satuan suhu telah diubah menjadi: FAHRENHEIT
Terima kasih telah melakukan screening!
=====
64 %
Autos
Search
Name
Autos
Developer PowerShell Developer PowerShell Call Stack Breakpoints Exception Settings Command Window Immediate Window Output Error List
Ready 0/0 99+ master KPL_Zaenarif-Putra-Ainurdin_2311104049_S1SE-07-02
```



```
File Edit View Git Project Debug Test Analyze Tools Extensions Window Help Search 08_Runtime_Configuration_dan_Internationalization
Program.cs
C:\Users\LENOVO\source\rep
CovidC
tpm
la
64 %
Autos
Search
Name
Autos
Developer PowerShell Developer PowerShell Call Stack Breakpoints Exception Settings Command Window Immediate Window Output Error List
Ready 0/0 99+ master KPL_Zaenarif-Putra-Ainurdin_2311104049_S1SE-07-02
```

```
=====
Selamat Datang di Sistem Screening
=====

Berapa suhu badan anda saat ini? (dalam celcius): 37
Berapa hari yang lalu (perkiraan) anda terakhir mengalami gejala demam?: 2

=====
HASIL SCREENING
=====
Anda dipersilahkan untuk masuk ke dalam gedung ini

Satuan suhu telah diubah menjadi: FAHRENHEIT

Terima kasih telah melakukan screening!
=====
```