

**TUGAS PENDAHULUAN**  
**KONSTRUKSI PERANGKAT LUNAK**  
**MODUL 8**



Disusun oleh :  
Althafia Defiyandrea Laskanadya Wibowo

**S1 REKAYASA PERANGKAT LUNAK**  
**FAKULTAS INFORMATIKA**  
**TELKOM UNIVERSITY PURWOKERTO**



```

46.         BatasHariDemam = config.BatasHariDemam;
47.         PesanDitolak = config.PesanDitolak;
48.         PesanDiterima = config.PesanDiterima;
49.     }
50. }
51. else
52. {
53.     SaveConfig();
54. }
55. }
56. catch (Exception ex)
57. {
58.     Console.WriteLine($"Error saat membaca konfigurasi:
    {ex.Message}");
59. }
60. }
61.
62. public void SaveConfig()
63. {
64.     try
65.     {
66.         string json = JsonConvert.SerializeObject(this,
        Formatting.Indented);
67.         File.WriteAllText(ConfigFile, json);
68.     }
69.     catch (Exception ex)
70.     {
71.         Console.WriteLine("Error saat menyimpan konfigurasi: "
        + ex.Message);
72.     }
73. }
74.
75. public void UbahSatuan()
76. {
77.     SatuanSuhu = (SatuanSuhu == "celcius") ? "fahrenheit" :
    "celcius";
78.     SaveConfig();
79. }
80. }
81.
82. class Program
83. {
84.     static void Main()
85.     {
86.         CovidConfig config = new CovidConfig();
87.
88.         // Tambahkan opsi mengubah satuan suhu

```

```

89.         Console.WriteLine("Apakah Anda ingin mengubah satuan suhu?
        (y/n)");
90.         string pilihan = Console.ReadLine().ToLower();
91.
92.         if (pilihan == "y")
93.         {
94.             config.UbahSatuan();
95.             Console.WriteLine($"Satuan suhu telah diubah ke
        {config.SatuanSuhu}.\n");
96.         }
97.
98.         Console.WriteLine($"Berapa suhu badan anda saat ini? Dalam
        nilai {config.SatuanSuhu}");
99.         double suhu = Convert.ToDouble(Console.ReadLine());
100.
101.         Console.WriteLine("Berapa hari yang lalu (perkiraan)
        anda terakhir memiliki gejala demam?");
102.         int hariDemam = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());
103.
104.         // Debugging Info
105.         Console.WriteLine("\n--- Info ---");
106.         Console.WriteLine($"Satuan Suhu:
        {config.SatuanSuhu}");
107.         Console.WriteLine($"Input Suhu: {suhu}");
108.         Console.WriteLine($"Batas Hari Demam:
        {config.BatasHariDemam}");
109.         Console.WriteLine($"Input Hari Demam:
        {hariDemam}\n");
110.
111.         bool suhuValid = (config.SatuanSuhu == "celcius" &&
        suhu >= 36.5 && suhu <= 37.5) ||
112.                             (config.SatuanSuhu == "fahrenheit"
        && suhu >= 97.7 && suhu <= 99.5);
113.
114.         bool hariValid = hariDemam <= config.BatasHariDemam;
115.
116.         Console.WriteLine("\nOUTPUT: " + (suhuValid &&
        hariValid ? config.PesanDiterima : config.PesanDitolak));
117.
118.
119.         HapusKonfigurasi();
120.     }
121.
122.     static void HapusKonfigurasi()
123.     {
124.         string configFile = "covid_config.json";
125.         if (File.Exists(configFile))
126.         {

```

```

127.             try
128.             {
129.                 File.Delete(configFile);
130.                 Console.WriteLine("\nKonfigurasi dihapus
    sebelum keluar.");
131.             }
132.             catch (Exception ex)
133.             {
134.                 Console.WriteLine("\nGagal menghapus
    konfigurasi: " + ex.Message);
135.             }
136.         }
137.     }
138. }
139. }

```

Penjelasan Program :

1. Program ini mengelola konfigurasi COVID-19 menggunakan file **JSON** untuk menyimpan **satuan suhu**, **batas hari demam**, serta **pesan diterima/ditolak**.
2. Saat program dijalankan, pengguna dapat memilih untuk **mengubah satuan suhu** antara **Celsius** dan **Fahrenheit**, yang kemudian disimpan dalam file **covid\_config.json**.
3. Program meminta input suhu tubuh dan jumlah hari sejak terakhir mengalami demam, lalu mengevaluasi apakah pengguna **diizinkan masuk atau tidak** berdasarkan konfigurasi yang tersimpan.
4. Setelah program selesai, file **covid\_config.json** akan **dihapus secara otomatis** untuk memastikan konfigurasi tidak tersimpan setelah aplikasi ditutup.
5. Program menggunakan **Newtonsoft.Json** untuk membaca dan menulis file JSON, serta menangani error dengan **try-catch** saat membaca atau menghapus file.