

Nama: Mohammad Fathurrohman

Nim: 2211104070

Kelas: SE0603

LAPORAN TUGAS PENDAHULUAN MODUL 8

Source code

tpmodul8_2211104070.js

```
1 // Import module
2 const fs = require('fs');
3 const readline = require('readline');
4
5 // Class CovidConfig
6 class CovidConfig {
7   constructor() {
8     this.configFile = 'covid_config.json';
9     this.defaultConfig = {
10       satuan_suhu: 'celcius',
11       batas_hari_deman: 14,
12       pesan_ditolak:
13         'Anda tidak diperbolehkan masuk ke dalam gedung ini',
14       pesan_diterima:
15         'Anda dipersilahkan untuk masuk ke dalam gedung ini'
16     };
17     this.loadConfig();
18   }
19   loadConfig() {
20     if (fs.existsSync(this.configFile)) {
21       const data = fs.readFileSync(this.configFile);
22       this.config = JSON.parse(data);
23     } else {
24       this.config = this.defaultConfig;
25     }
26   }
27   ubahSatuan() {
28     if (this.config.satuan_suhu === 'celcius') {
29       this.config.satuan_suhu = 'fahrenheit';
30     } else {
31       this.config.satuan_suhu = 'celcius';
32     }
33   }
34 }
35
36 // Main program
37 async function main() {
38   const covidConfig = new CovidConfig();
39   covidConfig.ubahSatuan(); // Panggil ubah satuan dulu sesuai instruksi
40
41   const rl = readline.createInterface({
42     input: process.stdin,
43     output: process.stdout
44   });
45
46   const tanya = (pertanyaan) => new Promise(resolve => rl.question(
47     pertanyaan, resolve));
48
49   try {
50     const suhuInput = await tanya(
51       'Berapa suhu badan anda saat ini? Dalam nilai ${covidConfig.config.
52       satuan_suhu}: ');
53     const hariInput = await tanya(
54       'Berapa hari yang lalu (perkiraan) anda terakhir memiliki gejala demam? ');
55
56     const suhu = parseFloat(suhuInput);
57     const hari = parseInt(hariInput);
58
59     let suhuNormal = false;
60     if (covidConfig.config.satuan_suhu === 'celcius') {
61       suhuNormal = suhu >= 36.5 && suhu <= 37.5;
62     } else {
63       suhuNormal = suhu >= 97.7 && suhu <= 99.5;
64     }
65
66     const hariNormal = hari < covidConfig.config.batas_hari_deman;
67
68     if (suhuNormal && hariNormal) {
69       console.log(covidConfig.config.pesan_diterima);
70     } else {
71       console.log(covidConfig.config.pesan_ditolak);
72     }
73   } finally {
74     rl.close();
75   }
76 }
77
78 main();
```

JSON:

```
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 }
```

Output:

```
PROBLEMS  OUTPUT  DEBUG CONSOLE  TERMINAL  PORTS
Berapa suhu badan anda saat ini? Dalam nilai fahrenheit: 99
Berapa hari yang lalu (perkiraan) anda terakhir memiliki gejala demam? 4
Anda dipersilahkan untuk masuk ke dalam gedung ini
PS D:\KPL_Mohammad Fathurrohman_2211104070_SE0603\08_Runtime-configuration-dan-internationalization\TP> node tpmodule8_2211104070.js
Berapa suhu badan anda saat ini? Dalam nilai fahrenheit: 96
Berapa hari yang lalu (perkiraan) anda terakhir memiliki gejala demam? 5
Anda tidak diperbolehkan masuk ke dalam gedung ini
PS D:\KPL_Mohammad Fathurrohman_2211104070_SE0603\08_Runtime-configuration-dan-internationalization\TP> |
```

Penjelasan:

Kode ini adalah program sederhana untuk menentukan apakah seseorang diizinkan masuk ke gedung berdasarkan suhu tubuh dan riwayat demam.

Berikut penjelasan singkatnya:

1. **Konfigurasi:** Menggunakan class **CovidConfig** untuk membaca konfigurasi dari file **covid_config.json** (atau menggunakan nilai default jika file tidak ada). Konfigurasi mencakup satuan suhu, batas hari demam, dan pesan izin/penolakan.
2. **Input:** Meminta pengguna memasukkan suhu tubuh dan jumlah hari sejak terakhir mengalami demam.
3. **Validasi:** Memeriksa apakah suhu tubuh dalam rentang normal (berdasarkan satuan suhu yang dikonfigurasi) dan apakah jumlah hari sejak demam kurang dari batas yang ditentukan.
4. **Output:** Menampilkan pesan izin atau penolakan berdasarkan hasil validasi.
5. **Fungsi ubahSatuan():** Mengubah satuan suhu yang digunakan antara Celcius dan Fahrenheit. Fungsi ini dipanggil di awal program.
6. **File System:** Menggunakan **fs** untuk membaca file konfigurasi.
7. **Readline:** Menggunakan **readline** untuk mengambil input dari pengguna melalui terminal.