

## Tugas Pendahuluan Modul 8

Nama: Satria Ramadhan

Nim: 2311104026

Kelas: SE0701

### 1. Source Code

#### a. covidConfig.js

```
08_RuntimeConfiguration_Internationalization > TP > JS covidConfig.js > ...
1  const fs = require("fs");
2
3
4  class CovidConfig {
5    constructor() {
6      this.filePath = "covid_config.json";
7      if (fs.existsSync(this.filePath)) {
8        const data = fs.readFileSync(this.filePath);
9        const config = JSON.parse(data);
10       this.satuan_suhu = config.satuan_suhu;
11       this.batas_hari_deman = config.batas_hari_deman;
12       this.pesan_ditolak = config.pesan_ditolak;
13       this.pesan_diterima = config.pesan_diterima;
14     } else {
15       this.satuan_suhu = "celcius";
16       this.batas_hari_deman = 14;
17       this.pesan_ditolak = "Anda tidak diperbolehkan masuk ke dalam gedung ini";
18       this.pesan_diterima =
19         "Anda dipersilahkan untuk masuk ke dalam gedung ini";
20       this.saveConfig();
21     }
22   }
23
24   saveConfig() {
25     const config = {
26       satuan_suhu: this.satuan_suhu,
27       batas_hari_deman: this.batas_hari_deman,
28       pesan_ditolak: this.pesan_ditolak,
29       pesan_diterima: this.pesan_diterima,
30     };
31     fs.writeFileSync(this.filePath, JSON.stringify(config, null, 4));
32   }
33
34   ubahSatuan() {
35     if (this.satuan_suhu.toLowerCase() === "celcius") {
36       this.satuan_suhu = "fahrenheit";
37     } else {
38       this.satuan_suhu = "celcius";
39     }
40     this.saveConfig();
41   }
42
43   module.exports = CovidConfig;
44 }
```

#### b. Json

```
08_RuntimeConfiguration_Internationalization > TP > {} covid_config.json > ...
1  {
2    "satuan_suhu": "fahrenheit",
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
```

#### c. Index.js

```

08_RuntimeConfiguration_Internationalization > TP > index.js > (x) CovidConfig
1  const readline = require("readline");
2  const CovidConfig = require("./covidconfig.js");
3
4  const rl = readline.createInterface({
5    input: process.stdin,
6    output: process.stdout,
7  });
8
9  const config = new CovidConfig();
10
11  rl.question(
12    `Berapa suhu badan anda saat ini? Dalam nilai ${config.satuan_suhu}: `,
13    (suhuInput) => {
14      const suhu = parseFloat(suhuInput);
15
16      rl.question(
17        `Berapa hari yang lalu (perkiraan) anda terakhir memiliki gejala demam? `,
18        (hariInput) => {
19          const hariDemam = parseInt(hariInput);
20
21          let suhuNormal = false;
22
23          if (config.satuan_suhu.toLowerCase() === "celcius") {
24            suhuNormal = suhu >= 36.5 && suhu <= 37.5;
25          } else if (config.satuan_suhu.toLowerCase() === "fahrenheit") {
26            suhuNormal = suhu >= 97.7 && suhu <= 99.5;
27          }
28
29          const hariAman = hariDemam < config.batas_hari_demam;
30
31          if (suhuNormal && hariAman) {
32            console.log(config.pesan_diterima);
33          } else {
34            console.log(config.pesan_ditolak);
35          }
36
37          console.log("\nMengubah satuan suhu...");
38          config.ubahSatuan();
39          console.log(`Satuan suhu sekarang: ${config.satuan_suhu}`);
40
41          rl.close();
42        }
43      );
44    }
45  );

```

## 2. Output

```

> pwsh TP main ?8 ~1 -28 5ms 22.14.0
>> node index.js
Berapa suhu badan anda saat ini? Dalam nilai fahrenheit: 38
Berapa hari yang lalu (perkiraan) anda terakhir memiliki gejala demam? 3
Anda tidak diperbolehkan masuk ke dalam gedung ini

Mengubah satuan suhu...
Satuan suhu sekarang: celcius
> pwsh TP main ?8 ~1 -28 9s 196ms 22.14.0

```

## 3. Penjelasan

Kode ini merupakan program Node.js interaktif yang mengevaluasi kondisi kesehatan pengguna berdasarkan suhu tubuh dan riwayat demam, menggunakan konfigurasi dari kelas CovidConfig. Program akan menanyakan suhu tubuh pengguna dalam satuan yang ditentukan (Celcius atau Fahrenheit), lalu menanyakan berapa hari yang lalu pengguna terakhir mengalami gejala demam. Berdasarkan input tersebut, program akan menentukan apakah suhu pengguna berada dalam rentang normal dan apakah jumlah hari sejak terakhir demam masih di bawah batas aman. Jika kedua syarat terpenuhi, akan ditampilkan pesan diterima; jika tidak, pesan ditolak. Setelah itu, program secara otomatis mengubah satuan suhu menggunakan method `ubahSatuan()` dari objek konfigurasi dan menampilkan satuan suhu baru sebelum mengakhiri interaksi.