

2311104014

Farrel I'zaz Yuwono

S1SE0701

TUGAS PENDAHULUAN 8

1) CovidConfig.js

```
const fs = require('fs');

class CovidConfig {
  constructor() {
    this.filePath = 'covid_config.json';
    this.config = {
      satuan_suhu: "celcius",
      batas_hari_deman: 14,
      pesan_ditolak: "Anda tidak diperbolehkan masuk ke dalam gedung ini",
      pesan_diterima: "Anda dipersilahkan untuk masuk ke dalam gedung ini"
    };

    this.loadConfig();
  }

  loadConfig() {
    if (fs.existsSync(this.filePath)) {
      const data = fs.readFileSync(this.filePath, 'utf-8');
      this.config = JSON.parse(data);
    } else {
      this.saveConfig();
    }
  }
}
```

```

    saveConfig() {
        fs.writeFileSync(this.filePath, JSON.stringify(this.config, null, 4));
    }

    ubahSatuan() {
        if (this.config.satuan_suhu.toLowerCase() === "celcius") {
            this.config.satuan_suhu = "fahrenheit";
        } else {
            this.config.satuan_suhu = "celcius";
        }
        this.saveConfig();
    }

    getConfig() {
        return this.config;
    }
}

module.exports = CovidConfig;

```

2) Main.js

```

const readline = require('readline');
const CovidConfig = require('./CovidConfig');

const rl = readline.createInterface({
    input: process.stdin,
    output: process.stdout
});

const configHandler = new CovidConfig();
let config = configHandler.getConfig();

```

```
// Panggil ubah satuan
configHandler.ubahSatuan();
config = configHandler.getConfig(); // Refresh config setelah ubah satuan

console.log(`Satuan suhu saat ini: ${config.satuan_suhu}`);

rl.question(`Berapa suhu badan anda saat ini? Dalam nilai ${config.satuan_suhu}: `,
(suhuInput) => {
    rl.question('Berapa hari yang lalu (perkiraan) anda terakhir memiliki gejala
demam? ', (hariInput) => {
        const suhu = parseFloat(suhuInput);
        const hari = parseInt(hariInput);

        let suhuNormal = false;

        if (config.satuan_suhu.toLowerCase() === 'celcius') {
            suhuNormal = (suhu >= 36.5 && suhu <= 37.5);
        } else if (config.satuan_suhu.toLowerCase() === 'fahrenheit') {
            suhuNormal = (suhu >= 97.7 && suhu <= 99.5);
        }

        if (suhuNormal && hari < config.batas_hari_deman) {
            console.log(config.pesan_diterima);
        } else {
            console.log(config.pesan_ditolak);
        }

        rl.close();
    });
});
```

3) covid_config.json

```
{
  "satuan_suhu": "celcius",
  "batas_hari_deman": 14,
  "pesan_ditolak": "Anda tidak diperbolehkan masuk ke dalam gedung ini",
  "pesan_diterima": "Anda dipersilahkan untuk masuk ke dalam gedung ini"
}
```

- Output Program

1. Celcius

```
• Satuan suhu saat ini: celcius
Berapa suhu badan anda saat ini? Dalam nilai celcius: 37
Berapa hari yang lalu (perkiraan) anda terakhir memiliki gejala demam? 1
Anda dipersilahkan untuk masuk ke dalam gedung ini
```

2. Fahrenheit

```
Satuan suhu saat ini: fahrenheit
Berapa suhu badan anda saat ini? Dalam nilai fahrenheit: 88
Berapa hari yang lalu (perkiraan) anda terakhir memiliki gejala demam? 1
Anda tidak diperbolehkan masuk ke dalam gedung ini
PS D:\kuliah\smster4\KPL_Farrel Izaz Yuwono_2311104014_SE0701>
```

- Penjelasan Program

Program diatas adalah sistem yang sedang memeriksa apakah seseorang boleh masuk ke gedung berdasarkan suhu tubuh (dalam Celcius atau Fahrenheit) dan jumlah hari terakhir mengalami gejala demam

- a) CovidConfig.js

- Mengelola file konfigurasi covid_config.json
- Konfigurasi berisi:
 - a. Satuan suhu: celcius atau fahrenheit
 - b. Batas maksimal hari demam: 14
 - c. Pesan ditolak/diperbolehkan
- Fungsi ubahSatuan() akan otomatis menukar satuan suhu setiap kali program dijalankan.

b) Main.js

- Menampilkan satuan suhu saat ini (hasil dari ubahSatuan)
- Meminta input suhu tubuh dan hari terakhir mengalami demam
- Mengecek apakah:
 - a. Suhu dalam rentang normal:
 - i. Celcius: 36.5–37.5
 - ii. Fahrenheit: 97.7–99.5
 - b. Hari demam terakhir < batas (14 hari)
- Jika kedua syarat terpenuhi → ditampilkan pesan boleh masuk
- Jika tidak → ditampilkan pesan tidak boleh masuk”.

c) covid_config.json

File penyimpanan konfigurasi suhu, batas hari, dan pesan yang akan digunakan program.