

Muhammad Fathi Rafa

2311104022

SE0701

TP 08 Runtime Configuration

JSON

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

JS

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

class CovidConfig {
  constructor(path = 'covid_config.json') {
    this.path = path;
    this.default = {
      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.config = this.loadConfig();
  }

  loadConfig() {
    try {
      if (fs.existsSync(this.path)) {
        const raw = fs.readFileSync(this.path, 'utf-8');
        return JSON.parse(raw);
      } else {
        return this.default;
      }
    } catch (e) {
      console.error("Gagal membaca file config:", e);
      return this.default;
    }
  }
}
```

```

// Method untuk mengubah satuan suhu
ubahSatuan() {
  if (this.config.satuan_suhu === "celcius") {
    this.config.satuan_suhu = "fahrenheit";
  } else {
    this.config.satuan_suhu = "celcius";
  }

  // Simpan perubahan ke file
  fs.writeFileSync(this.path, JSON.stringify(this.config, null, 2));
  console.log(`Satuan suhu berhasil diubah ke ${this.config.satuan_suhu}`);
}

sync function runApp() {
  const covid = new CovidConfig();
  const config = covid.config;

  // Panggil ubahSatuan() untuk mengubah satuan
  covid.ubahSatuan();

  const rl = readline.createInterface({ input: process.stdin, output: process.stdout });
  const ask = (q) => new Promise(res => rl.question(q, res));

  // Pertanyaan suhu
  const suhuInput = await ask(`Berapa suhu badan anda saat ini? Dalam nilai ${config.satuan_suhu}: `);
  const suhu = parseFloat(suhuInput);

```

```

// Pertanyaan hari demam
const hariInput = await ask("Berapa hari yang lalu (perkiraan) anda terakhir memiliki gejala demam? ");
const hari = parseInt(hariInput);

let suhuValid = false;
if (config.satuan_suhu === "celcius") {
  suhuValid = suhu >= 36.5 && suhu <= 37.5;
} else {
  suhuValid = suhu >= 97.7 && suhu <= 99.5;
}

const hariValid = hari < config.batas_hari_deman;

if (suhuValid && hariValid) {
  console.log(config.pesan_diterima);
} else {
  console.log(config.pesan_ditolak);
}

rl.close();
}

// Jalankan aplikasi
runApp();

```

Output:

```
berapa hari yang lalu (perkiraan) anda terakhir memiliki gejala demam?  
PS D:\KPL_MuhammadFathiRafa_2311104022_SE0701\08_Runtime_Configuration\TP_0  
Satuan suhu berhasil diubah ke fahrenheit  
Berapa suhu badan anda saat ini? Dalam nilai fahrenheit: 80  
Berapa hari yang lalu (perkiraan) anda terakhir memiliki gejala demam? 70  
Anda tidak diperbolehkan masuk ke dalam gedung ini  
PS D:\KPL_MuhammadFathiRafa_2311104022_SE0701\08_Runtime_Configuration\TP_0
```

Penjelasan:

Kode ini menggunakan runtime configuration untuk membaca aturan suhu dan hari demam dari file JSON. Satuan suhu dapat diubah saat program berjalan melalui method `ubahSatuan()`, yang juga menyimpan perubahan langsung ke file konfigurasi. Program menyesuaikan validasi suhu berdasarkan satuan yang aktif (celcius atau fahrenheit) dan menentukan apakah pengguna diizinkan masuk berdasarkan dua input: suhu dan hari demam terakhir.