

Tugas Pendahuluan Modul 7

Nama: Satria Ramadhan

Nim: 2311104026

Kelas: SE0701

1. Source Code

a. Javascript

```
07_Parsing > TP > DataMahasiswa_2311104026.js > ...
You, last month | 1 author (You)
1  const fs = require("fs");
2
3  function ReadJson(filePath) {
4    try {
5      const data = fs.readFileSync(filePath, "utf8");
6      const jsonData = JSON.parse(data);
7
8      console.log("Hasil Deserialisasi:");
9      console.log(
10       `Nama ${jsonData.nama.depan} ${jsonData.nama.belakang} dengan nim ${jsonData.nim} dari fakultas ${jsonData.fakultas}`
11     );
12
13     return jsonData;
14   } catch (error) {
15     console.error("Error reading or parsing JSON file:", error.message);
16     return null;
17   }
18 }
19
20 const filePath = "../jurnal7_1_2311104026.json";
21 const jsonData = ReadJson(filePath);
22
23 if (jsonData) {
24   console.log("Data JSON berhasil dibaca.");
25 } else {
26   console.log("Gagal membaca file JSON.");
27 }
28
```

b. Json

```
07_Parsing > TP > jurnal7_1_2311104026.json > ...
You, last month | 1 author (You)
1  {
2    "nama": {
3      "depan": "Satria",
4      "belakang": "Ramadhan"
5    },
6    "nim": "2311104026",
7    "fakultas": "Informatika"
8  }
9
```

2. Output

```
>> node DataMahasiswa_2311104026.js
Hasil Deserialisasi:
Nama Satria Ramadhan dengan nim 2311104026 dari fakultas Informatika
Data JSON berhasil dibaca.
```

3. Penjelasan

Kode ini menggunakan modul `fs` dari Node.js untuk membaca file JSON secara sinkron melalui fungsi `ReadJson` yang menerima parameter `filePath`. Fungsi ini mencoba membaca isi file dalam format UTF-8, kemudian mem-parsing-nya menjadi objek JavaScript menggunakan `JSON.parse`. Setelah berhasil dideserialisasi, program mencetak informasi spesifik ke konsol berupa nama lengkap (gabungan nama depan dan belakang), NIM, dan fakultas yang diambil dari struktur data JSON. Jika terjadi kesalahan saat membaca atau parsing file (misalnya file tidak ada atau format JSON tidak valid), maka error akan ditampilkan ke konsol dan fungsi mengembalikan `null`. Di akhir program, fungsi `ReadJson` dipanggil dengan path file `./jurnal7_1_2311104026.json`, dan akan menampilkan pesan keberhasilan atau kegagalan tergantung apakah data berhasil dibaca atau tidak.