

```
id JS Jurnal7.js U {} Jurnal7.json U JS TP7.js U X {} TP7.json U JS index.js
07_parsing > TP7_2311104002 > JS TP7.js > ReadJSON
1 import { readFile } from "fs/promises";
2 import path from "path";
3 import { fileURLToPath } from "url";
4
5 const __filename = fileURLToPath(import.meta.url);
6 const __dirname = path.dirname(__filename);
7
8 async function ReadJSON() {
9   try {
10     const filePath = path.join(__dirname, "tp7.json");
11     const jsonData = await readFile(filePath, "utf8");
12     const data = JSON.parse(jsonData);
13
14     console.log("Daftar mata kuliah yang diambil:");
15     data.courses.forEach((course, index) => {
16       console.log(`MK ${index + 1} ${course.code} - ${course.name}`);
17     });
18   } catch (error) {
19     console.error("Terjadi kesalahan saat membaca file JSON:", error.message);
20   }
21 }
22
23 ReadJSON();
```

Penjelasan kode :

- Program ini memanfaatkan proses deserialisasi file JSON yang berisi data anggota tim. Modul `readFile` dari `fs/promises`, serta modul `path` dan `fileURLToPath` dari `url` digunakan untuk membantu mengelola sistem file dan lokasi file secara lebih aman dan efisien. Karena dalam ES module tidak tersedia variabel `__dirname`, maka dibuat secara manual menggunakan `fileURLToPath(import.meta.url)` untuk memperoleh path lengkap file, lalu `path.dirname()` untuk mendapatkan direktori tempat file tersebut berada.
- Fungsi `readJSON()` memiliki peran untuk membaca dan menampilkan isi dari file JSON. Pertama-tama, path menuju file ditentukan menggunakan `path.join()` agar lebih aman dan fleksibel. Setelah itu, file JSON dibaca menggunakan `readFile()` dengan encoding `utf8`, lalu isinya diubah menjadi objek JavaScript menggunakan `JSON.parse()`.
- Daftar anggota tim ditampilkan ke console dengan menggunakan perulangan `forEach()`, di mana setiap data anggota diakses berdasarkan indeks array, lalu dicetak satu per satu.
- Fungsi `readJSON()` langsung dipanggil agar ketika program dijalankan, file JSON dapat segera dibaca dan isinya ditampilkan secara otomatis di output.

Output :

```
● PS C:\Users\LENOVO\KPL_Shilfi-Habibah_2311104002_SE07-01-1> node
1104002\TP7.js"
Daftar mata kuliah yang diambil:
MK 1 CCK2KAB4 - Konstruksi Perangkat Lunak
MK 2 CCK2FAB4 - Arsitektur dan Desain Perangkat Lunak
MK 3 CCK2HAB4 - BASIS DATA
MK 4 CCK2JAC2 - PROYEK TINGKAT II
MK 5 CCK1KAB3 - Rekayasa Kebutuhan Perangkat Lunak
MK 6 CCK2GAB3 - Interaksi Manusia Komputer
MK 7 CCK2CAB3 - Pemodelan Perangkat Lunak
```