

2311104023

Eduardo Bagus Prima Julian

SE-07-01

## Tugas Pendahuluan

```
1  const fs = require('fs');
2
3  class DataMahasiswa2311104025 {
4      static ReadJSON() {
5          fs.readFile('tp7_1_2311104025.json', 'utf8', (err, data) => {
6              if (err) {
7                  console.error("Gagal membaca file:", err);
8                  return;
9              }
10
11              try {
12                  const obj = JSON.parse(data);
13                  const namaLengkap = `${obj.nama.depan} ${obj.nama.belakang}`;
14                  const nim = obj.nim;
15                  const fakultas = obj.fakultas;
16
17                  console.log(`Nama ${namaLengkap} dengan nim ${nim} dari fakultas ${fakultas}`);
18              } catch (parseErr) {
19                  console.error("Gagal parsing JSON:", parseErr);
20              }
21          });
22      }
23  }
24
25  DataMahasiswa2311104025.ReadJSON();
```

### Penjelasan :

- Mendefinisikan kelas DataMahasiswa2311104025.
- Method ReadJSON() bersifat statis (bisa dipanggil langsung lewat nama kelas).
- fs.readFileSync() membaca file JSON secara sinkronus.
- JSON.parse() mengubah string JSON menjadi objek JavaScript.
- Menampilkan informasi nama lengkap, NIM, dan fakultas mahasiswa ke konsol dengan template literal.
- Memanggil method ReadJSON() dari kelas tersebut untuk menjalankan program.

```
1  const fs = require('fs');
2
3  function readJSON() {
4      fs.readFile('tp7_2_2311104025.json', 'utf8', (err, data) => {
5          if (err) {
6              console.error("Gagal membaca file:", err);
7              return;
8          }
9
10         try {
11             const obj = JSON.parse(data);
12             const courses = obj.courses;
13
14             console.log("Daftar mata kuliah yang diambil:");
15             courses.forEach((course, index) => {
16                 console.log(`MK ${index + 1} ${course.code} - ${course.name}`);
17             });
18         } catch (parseErr) {
19             console.error("Gagal parsing JSON:", parseErr);
20         }
21     });
22 }
23
24 readJSON();
```

### Penjelasan :

- Mendefinisikan kelas KuliahMahasiswa2311104025 dan method ReadJSON() yang membaca file dan memparsingnya menjadi objek JavaScript.
- Menampilkan teks pembuka.
- Melakukan iterasi terhadap array courses, lalu mencetak setiap mata kuliah dengan format: nomor urut, kode mata kuliah, dan nama mata kuliah.
- Memanggil method untuk menjalankan program.