

Nama : Dawnie Julian Nugroho

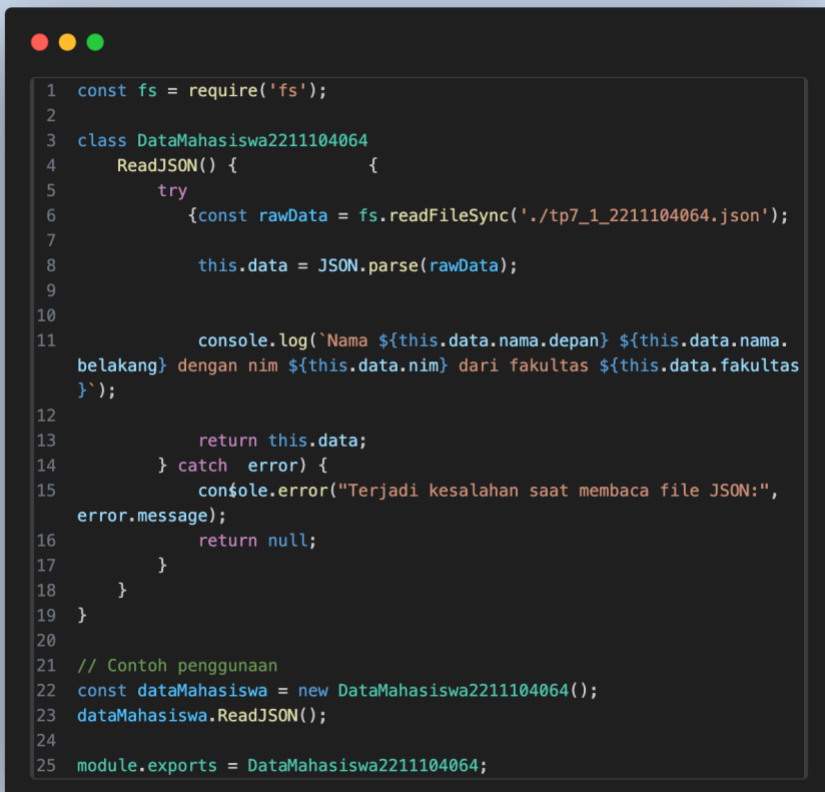
Kelas : SE-06-3

NIM : 2211104064

Laporan Tugas Pendahuluan Modul 7

Sc :

1.DataMahasiswa.js



```
1  const fs = require('fs');
2
3  class DataMahasiswa2211104064
4  {
5      ReadJSON() {
6          try
7          {
8              const rawData = fs.readFileSync('./tp7_1_2211104064.json');
9              this.data = JSON.parse(rawData);
10
11              console.log(`Nama ${this.data.nama.depan} ${this.data.nama.
belakang} dengan nim ${this.data.nim} dari fakultas ${this.data.fakultas
}`);
12
13              return this.data;
14          } catch (error) {
15              console.error("Terjadi kesalahan saat membaca file JSON:",
error.message);
16              return null;
17          }
18      }
19  }
20
21  // Contoh penggunaan
22  const dataMahasiswa = new DataMahasiswa2211104064();
23  dataMahasiswa.ReadJSON();
24
25  module.exports = DataMahasiswa2211104064;
```

JSON :



Output :

```
● mac@M1-Julian TP % node DataMahasiswa2211104064.js  
Nama Dawnie Julian Nugroho dengan nim 2211104064 dari fakultas Informatika
```

Penjelasan :

Program bernama **DataMahasiswa2211104064** berfungsi untuk membaca data dari file JSON, memprosesnya, dan mengurai (parsing) data tersebut menjadi objek. Setelah itu, program menampilkan informasi mahasiswa berdasarkan isi JSON, yaitu **nama depan**, **nama belakang**, **NIM**, dan **fakultas**. Program ini juga dilengkapi dengan mekanisme **penanganan error** jika terjadi kesalahan saat membaca file JSON. Jika proses berhasil, maka akan ditampilkan output sesuai dengan data tersebut.

2.KuliahMahasiswa.js

```
1  const fs = require('fs');
2  class KuliahMahasiswa2211104064
3  {
4      ReadJSON() {
5          try
6          {
7              const rawData = fs.readFileSync('./tp7_2_2211104064.json');
8              this.data = JSON.parse(rawData);
9              console.log("Daftar mata kuliah yang diambil:");
10             this.data.courses.forEach((course, index) =>
11                 console.log(`MK ${index + 1} ${course.code} - ${course.name}`));
12             }
13             return this.data;
14         } catch (error) {
15             console.error("Terjadi kesalahan saat membaca file JSON:", error.
16                 message);
17             return null;
18         }
19     }
20     // Contoh penggunaan
21     const kuliahMahasiswa = new KuliahMahasiswa2211104064();
22     kuliahMahasiswa.ReadJSON();
23
24     module.exports = KuliahMahasiswa2211104064;
```

JSON

```
1 {  
2   "courses": [  
3     {  
4       "code": "CCK2DAB3",  
5       "name": "Proses Perangkat Lunak"  
6     },  
7     {  
8       "code": "CCK2LAB3",  
9       "name": "Kecerdasan Buatan"  
10    },  
11    {  
12      "code": "CCK3IAB2",  
13      "name": "Tata Tulis Ilmiah"  
14    },  
15    {  
16      "code": "CCK2JAC2",  
17      "name": "Proyek Tingkat II"  
18    },  
19    {  
20      "code": "CCK1LAB3",  
21      "name": "Design Thinking"  
22    },  
23    {  
24      "code": "CCK3KAB3",  
25      "name": "Manajemen Konfigurasi dan Evolusi Perangkat Lunak"  
26    },  
27    {  
28      "code": "CCK2KAB4",  
29      "name": "Konstruksi Perangkat Lunak"  
30    }  
31  ]  
32 }  
33  
34 }
```

Output ;

```
mac@M1-Julian TP % node KuliahMahasiswa2211104064.js  
Daftar mata kuliah yang diambil:  
MK 1 CCK2DAB3 - Proses Perangkat Lunak  
MK 2 CCK2LAB3 - Kecerdasan Buatan  
MK 3 CCK3IAB2 - Tata Tulis Ilmiah  
MK 4 CCK2JAC2 - Proyek Tingkat II  
MK 5 CCK1LAB3 - Design Thinking  
MK 6 CCK3KAB3 - Manajemen Konfigurasi dan Evolusi Perangkat Lunak  
MK 7 CCK2KAB4 - Konstruksi Perangkat Lunak  
mac@M1-Julian TP %
```

Penjelasan :

Program **KuliahMahasiswa2211104064.js** digunakan untuk membaca data dari file JSON yang berisi **kode mata kuliah** dan **nama mata kuliah**. Setelah data dibaca, program akan melakukan **parsing** ke dalam bentuk objek dan menampilkannya. Jika terjadi kesalahan saat membaca file JSON, program akan menampilkan **pesan error**. Namun jika berhasil, program akan menghasilkan **output sesuai dengan data yang dimaksud**.