

Tugas Pendahuluan

JSON pertama berisi tentang identitas diri dari mahasiswa yang mengampu kelas KPL yang dimana terdapat nama, nim, dan juga fakultas dari mahasiswa tersebut, untuk membaca dan memanggil isi json kita akan membuat file.js dengan nama datamahasiswa yang dimana ia berisi kodingan seperti di dalam file mendefinisikan sebuah kelas bernama DataMahasiswa2311104031 yang memiliki metode statis ReadJSON. Metode ini membaca file JSON bernama tp7_1_2311104031.json yang terletak di folder src menggunakan modul fs (file system) bawaan Node.js. Setelah file dibaca, datanya di-parse menjadi objek JavaScript. Kemudian, nama depan dan belakang dari mahasiswa digabungkan menjadi namaLengkap, dan informasi lengkap seperti nama, NIM, dan fakultas ditampilkan ke konsol. Kelas ini kemudian diekspor agar bisa digunakan di file lain, seperti pada index.js. yang dimana index.js digunakan untuk pemanggilan output dari file js dan json pertama kita

```
PS C:\Users\jerry\OneDrive\Documents\Belajar koding\KPL_ChristianFelixSS_2311104031
Nama Felix Kjellberg dengan nim 2311104031 dari fakultas informatika
PS C:\Users\jerry\OneDrive\Documents\Belajar koding\KPL_ChristianFelixSS_2311104031
```

JSON kedua berisi tentang kode kode matkul dan juga nama dari matkul tersebut, didalamnya terdapat 7 mata kuliah yang dimana mata kuliah ini akan ditampilkan melalui file.js yang namanya KuliahMahasiswa, kodingan di file ini bertujuan untuk mendefinisikan kelas KuliahMahasiswa2311104031 dengan metode statis ReadJSON yang bertugas membaca data dari file JSON bernama tp7_2_2311104031.json di folder src. Dengan bantuan modul fs, file dibaca dan di-parse menjadi objek JavaScript. Selanjutnya, program menampilkan daftar mata kuliah yang diambil oleh mahasiswa. Setiap mata kuliah ditampilkan dalam format berurutan menggunakan forEach, yang mencetak kode dan nama mata kuliah. Kelas ini kemudian diekspor agar bisa digunakan dari file lain, seperti index.js.

```
PS C:\Users\jerry\OneDrive\Documents\Belajar koding\KPL_C
Daftar mata kuliah yang diambil:
MK 1 CRI2C4 - Konstruksi Perangkat Lunak
MK 2 IF184501 - Manajemen Proyek
MK 3 IF184504 - Interaksi Manusia dan Komputer
MK 4 IF184502 - Pemrograman Berbasis Kerangka Kerja
MK 5 IF184506 - Etika Profesi
MK 6 IF184507 - Pengujian Perangkat Lunak
MK 7 IF184508 - Rekayasa Kebutuhan
PS C:\Users\jerry\OneDrive\Documents\Belajar koding\KPL_C
```

Jurnal

JSON pertama. Pada contoh file pertama, file JSON berisi informasi lengkap tentang seorang mahasiswa, termasuk nama, jenis kelamin, usia, alamat, dan daftar mata kuliah yang diambil. File JavaScript (.js) yang menyertainya berisi kelas DataMahasiswa2311104031 dengan metode ReadJSON, yang membaca file JSON menggunakan modul fs, mem-parsing isinya, lalu menampilkan informasi mahasiswa tersebut secara terstruktur ke konsol, termasuk nama lengkap, alamat lengkap, dan daftar mata kuliah yang diformat rapi dengan penomoran.

```
PS C:\Users\jerry\OneDrive\Documents\Belajar
Data Mahasiswa:
Nama      : Felix Kjellberg
Gender    : male
Umur      : 21
Alamat    : Lengkong, Bandung, West Java
Mata Kuliah:
  1. CRI2C4 - Konstruksi Perangkat Lunak
  2. CRI2XX - Nama Mata Kuliah
PS C:\Users\jerry\OneDrive\Documents\Belajar
```

JSON kedua berisi data anggota tim dalam bentuk array members, di mana setiap anggota memiliki informasi seperti nama depan, nama belakang, jenis kelamin, usia, dan NIM. File JavaScript (TeamMembers2311104031.js) berisi kelas TeamMembers2311104031 dengan metode statis ReadJSON yang membaca isi file JSON tersebut menggunakan modul fs, lalu mem-parsing-nya menjadi objek JavaScript. Setelah itu, program akan menampilkan daftar anggota tim ke konsol dalam format yang rapi, yaitu mencetak NIM, nama lengkap, usia, dan gender setiap anggota secara berurutan.

```
PS C:\Users\jerry\OneDrive\Documents\Belajar
Team member list:
2311104034 Maulana Kaka (20 male)
2311104010 Zulfa Mustafa (20 male)
2311104031 Tsaqif Hisyam (19 Male)
PS C:\Users\jerry\OneDrive\Documents\Belajar
```

JSON ketiga berisi struktur data bertingkat tentang sebuah entri glosarium yang mencakup berbagai detail seperti ID, istilah, akronim, definisi, dan referensi terkait. File JavaScript (GlossaryItem2311104031.js) mendefinisikan kelas GlossaryItem2311104031 yang memiliki metode statis ReadJSON, yang membaca dan mem-parsing data JSON tersebut menggunakan modul fs. Metode ini kemudian mengambil data GlossEntry dari struktur JSON yang dalam, lalu mencetak informasi penting seperti ID, istilah glosarium, akronim, singkatan resmi, penjelasan (definition), serta daftar istilah yang berhubungan (GlossSeeAlso) dan referensi lain (GlossSee) ke konsol dengan format yang terstruktur dan mudah dibaca.

```
PS C:\Users\jerry\OneDrive\Documents\Belajar koding\KPL_ChristianFelixSS_2311104031_SE0701\07_
Glossary Entry:
ID      : SGML
SortAs   : SGML
GlossTerm : Standard Generalized Markup Language
Acronym  : SGML
Abbrev   : ISO 8879:1986
Definition : A meta-markup language, used to create markup languages such as DocBook.
GlossSeeAlso: GML, XML
GlossSee  : markup
PS C:\Users\jerry\OneDrive\Documents\Belajar koding\KPL_ChristianFelixSS_2311104031_SE0701\07_
```