

Nama : M. Faris

NIM : 2311104017

Class : SE-07-01

Jurnal Modul 7

1. JSON Deserialization 1

Jurnal7_1_2311104017.json

```
{
  "firstName": "M",
  "lastName": "Faris",
  "gender": "male",
  "age": 19,
  "address": {
    "streetAddress": "Karangmoncol",
    "city": "Purbalingga",
    "state": "Jawa Tengah"
  },
  "courses": [
    { "code": "CRI2C4", "name": "Konstruksi Perangkat Lunak" },
    { "code": "CRI2XX", "name": "Basis Data" }
  ]
}
```

DataMahasiswa_2311104017.js

```
const fs = require('fs');

class DataMahasiswa2311104017 {
  static ReadJSON() {

    const jsonData = fs.readFileSync('./jurnal7_1_2311104017.json', 'utf-8');
    const data = JSON.parse(jsonData);

    console.log("Data Mahasiswa:");
    console.log(`Nama    : ${data.firstName} ${data.lastName}`);
    console.log(`Gender  : ${data.gender}`);
    console.log(`Umur    : ${data.age} tahun`);
    console.log("Alamat  :");
    console.log(`Jalan   : ${data.address.streetAddress}`);
    console.log(`Kota    : ${data.address.city}`);
    console.log(`Provinsi : ${data.address.state}`);
  }
}
```

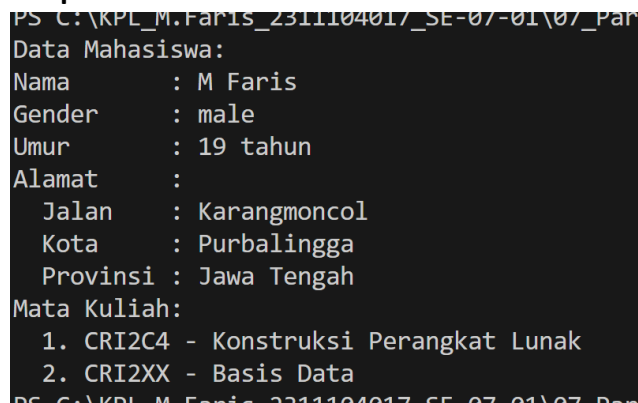
```

        console.log("Mata Kuliah:");
        data.courses.forEach((course, index) => {
            console.log(` ${index + 1}. ${course.code} - ${course.name}`);
        });
    }
}

```

```
DataMahasiswa2311104017.ReadJSON();
```

Output :



```

PS C:\KPL_M.Faris_2311104017_SE-07-01\07_Par
Data Mahasiswa:
Nama      : M Faris
Gender    : male
Umur      : 19 tahun
Alamat    :
  Jalan   : Karangmoncol
  Kota    : Purbalingga
  Provinsi : Jawa Tengah
Mata Kuliah:
  1. CRI2C4 - Konstruksi Perangkat Lunak
  2. CRI2XX - Basis Data

```

Penjelasan :

Kode di atas mengimplementasi deserialisasi JSON untuk menampilkan informasi mahasiswa dari file `jurnal7_1_2311104023.json`. Melalui class `DataMahasiswa2311104023` dan method `ReadJSON()`, program membaca file JSON, mengonversinya menjadi objek JavaScript, lalu mencetak seluruh informasi seperti nama lengkap, jenis kelamin, umur, alamat lengkap, dan daftar mata kuliah yang diambil.

2. JSON Deserialization 2

Jurnal7_2_2311104017.json

```

{
  "members" : [
    {
      "firstName": "M",
      "lastName": "Faris",
      "gender": "male",
      "age": 19,
      "nim": "2311104017"
    },
    {
      "firstName": "James",
      "lastName": "Smooth",

```

```

        "gender": "male",
        "age": 32,
        "nim": "5678568567"
    },
    {
        "firstName": "Emily",
        "lastName": "Kelies",
        "gender": "female",
        "age": 24,
        "nim": "456754675"
    }
]
}

```

TeamMembers_231110417.js

```
const fs = require('fs');
```

```

class TeamMembers2311104017 {
    static ReadJSON() {
        const jsonData = fs.readFileSync('./jurnal7_2_2311104017.json', 'utf-8');
        const obj = JSON.parse(jsonData);

        console.log("Team member list:");
        obj.members.forEach(member => {
            console.log(`${member.nim} ${member.firstName} ${member.lastName}
($ {member.age} $ {member.gender})`);
        });
    }
}

```

```
TeamMembers2311104017.ReadJSON();
```

Output:

```

PS C:\KPL_M.Faris_2311104017_SE-07-0
Team member list:
2311104017 M Faris (19 male)
5678568567 James Smooth (32 male)
456754675 Emily Kelies (24 female)
PS C:\KPL_M.Faris_2311104017_SE-07-0

```

Penjelasan :

Program di atas mengimplementasi deserialisasi JSON di mana data anggota tim dalam file `jurnal7_2_2311104023.json` dibaca dan dikonversi menjadi objek JavaScript. File JSON berisi daftar anggota kelompok dengan atribut seperti NIM, nama, umur, dan jenis kelamin. Melalui method `ReadJSON()` dalam class `TeamMembers2311104023`, program menampilkan daftar anggota tim ke konsol dengan format yang telah ditentukan.