

i. Link github repository

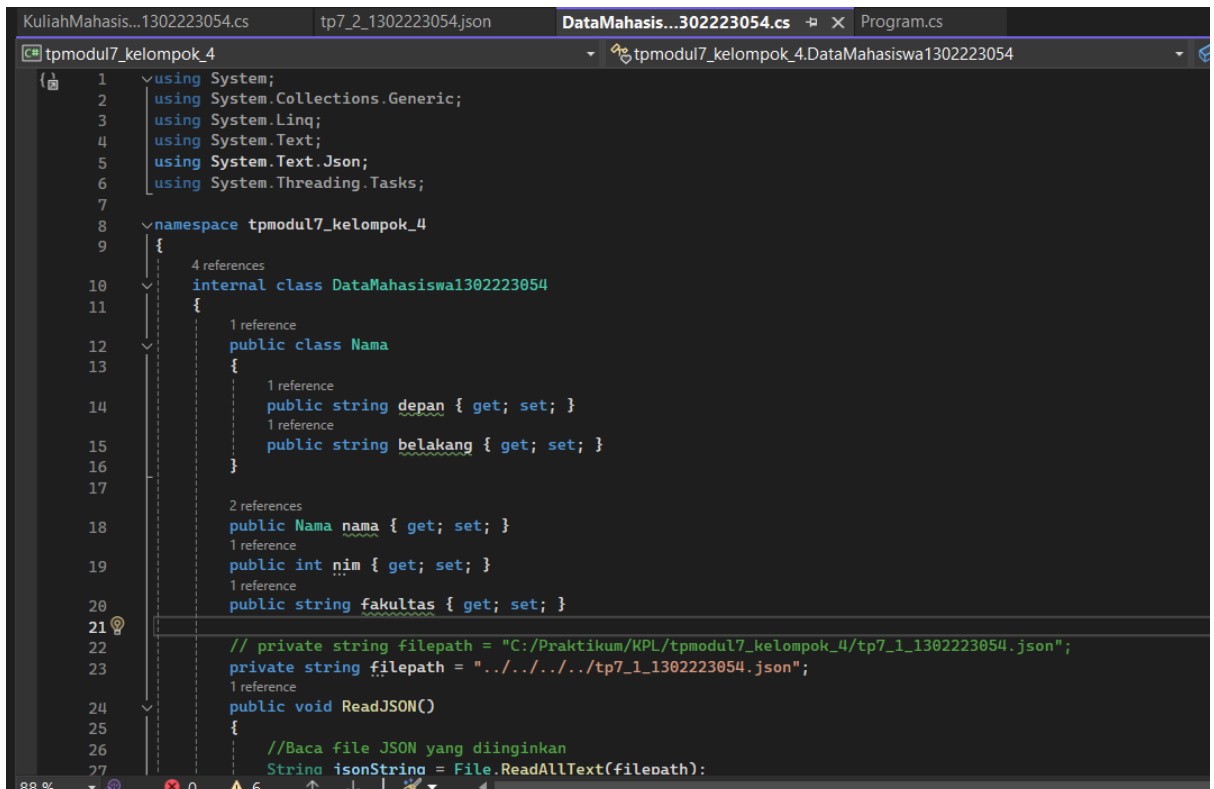
[Tim-Situ/tpmodul7_kelompok_4: Tugas Pendahuluan Minggu 7 - Kelompok 4 \(Tim Situ\) | Anggota : Fauzein Mulya Warman \(1302223127\), Iksan Oktav Risandy \(1302223042\), Muhammad Dias Adani \(1302223134\), Muhammad Haulul Azkiyaa \(1302223007\), Muhammad Nur Shodiq \(1302223054\) \(github.com\)](#)

ii. Screenshot hasil run (hasil console output untuk masing-masing hasil deserialisasi)

```
Hello, World!  
Nama Muhammad Nur Shodiq dengan NIM 1302223054 dari fakultas informatika  
MK 1 CRI2C4 - Konstruksi Perangkat Lunak  
MK 2 CRI2E4 - Basis Data  
MK 3 CRI2F2 - Proyek Tingkat II  
MK 4 CRJ2G3 - Dasar Jaringan Komputer  
MK 5 CRJ2H3 - Pengalaman Pengguna  
MK 6 CII3B4 - Pemrograman Berorientasi Objek  
  
C:\Praktikum\KPL\tpmodul7_kelompok_4\tpmodul7_kelompok_4\bin\Debug\net7.0\tpmodul7_kelompok_4.exe (process 15436) exited  
with code 0.  
To automatically close the console when debugging stops, enable Tools->Options->Debugging->Automatically close the console  
when debugging stops.  
Press any key to close this window . . .|
```

iii. Penjelasan singkat dari kode implementasi yang dibuat (beserta screenshot dari potongan source code yang dijelaskan).

- Class DataMahasiswa1302223054



```
KuliahMahasis...1302223054.cs  tp7_2_1302223054.json  DataMahasis...302223054.cs  Program.cs  
tpmodul7_kelompok_4  
1  using System;  
2  using System.Collections.Generic;  
3  using System.Linq;  
4  using System.Text;  
5  using System.Text.Json;  
6  using System.Threading.Tasks;  
7  
8  namespace tpmodul7_kelompok_4  
9  {  
10     4 references  
11     internal class DataMahasiswa1302223054  
12     {  
13         1 reference  
14         public class Nama  
15         {  
16             1 reference  
17             public string depan { get; set; }  
18             1 reference  
19             public string belakang { get; set; }  
20         }  
21         2 references  
22         public Nama nama { get; set; }  
23         1 reference  
24         public int nim { get; set; }  
25         1 reference  
26         public string fakultas { get; set; }  
27  
28         // private string filepath = "C:/Praktikum/KPL/tpmodul7_kelompok_4/tp7_1_1302223054.json";  
29         private string filepath = "../../../tp7_1_1302223054.json";  
30         1 reference  
31         public void ReadJSON()  
32         {  
33             //Baca file JSON yang diinginkan  
34             String jsonString = File.ReadAllText(filepath);  
35         }  
36     }  
37 }  
88 % 0 6
```

```
24 public void ReadJSON()  
25 {  
26     //Baca file JSON yang diinginkan  
27     String jsonString = File.ReadAllText(filepath);  
28  
29     //Deserialize file json menjadi object  
30     DataMahasiswa1302223054 mahasiswa = JsonSerializer.Deserialize<DataMahasiswa1302223054>(jsonString);  
31  
32     Console.WriteLine($"Nama {mahasiswa.nama.depan} {mahasiswa.nama.belakang} dengan NIM {mahasiswa.nim} dari fakultas {mahasiswa.fakultas}");  
33 }  
34  
35  
36
```

Penjelasan Kode:

Kode C# ini mendefinisikan kelas DataMahasiswa1302223054 yang merepresentasikan data mahasiswa dengan atribut nama (berupa objek Nama dengan properti depan dan belakang), nim, dan fakultas. Kelas ini memiliki metode ReadJSON yang membaca file JSON dengan nama tp7_1_1302223054.json di direktori yang sama dengan program, kemudian mendeserialisasi JSON menjadi objek DataMahasiswa1302223054. Terakhir, program menampilkan informasi mahasiswa (nama depan, nama belakang, NIM, dan fakultas) ke konsol.

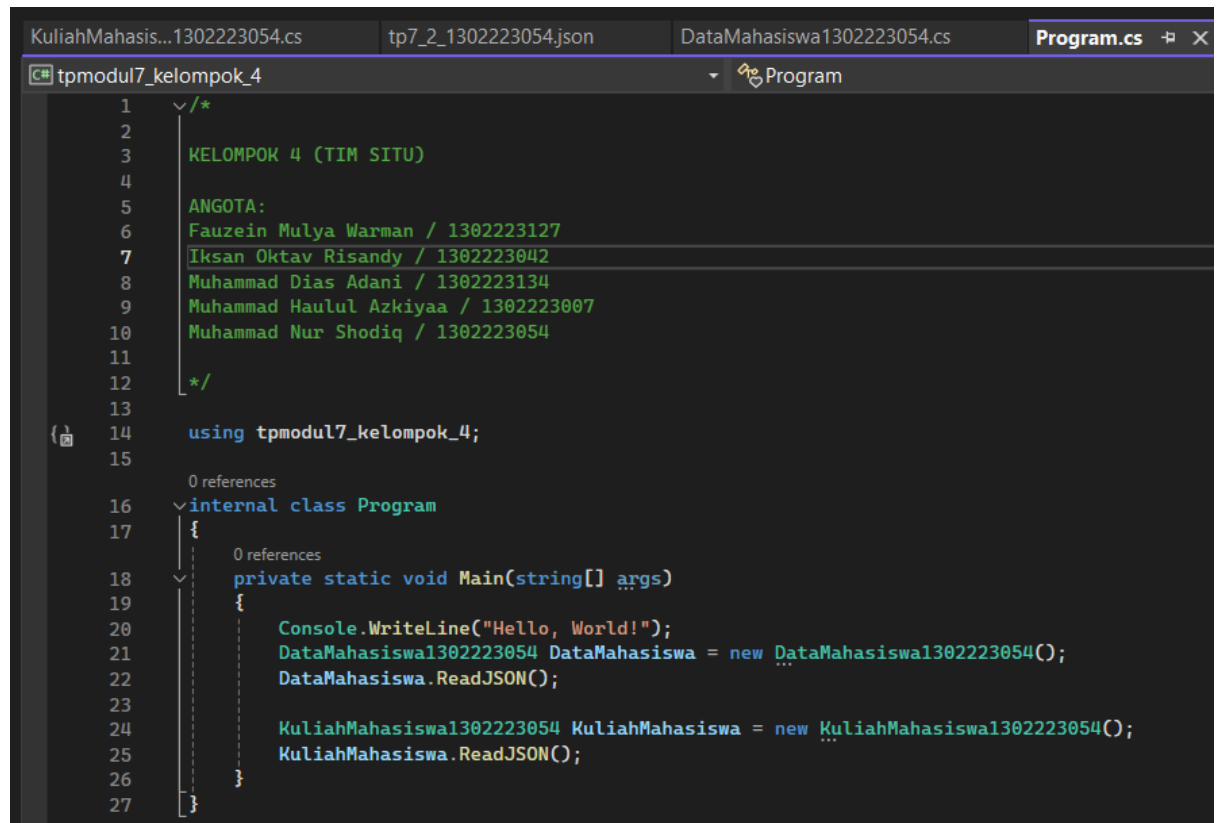
- Class KuliahMahasiswa1302223054

```
KuliahMahasi...302223054.cs  tp7_2_1302223054.json  DataMahasiswa1302223054.cs  Program.cs  
tpmodul7_kelompok_4  tpmodul7_kelompok_4.KuliahMahasiswa1302223054  Read  
{  
1  using System;  
2  using System.Collections.Generic;  
3  using System.Linq;  
4  using System.Text;  
5  using System.Text.Json;  
6  using System.Threading.Tasks;  
7  
8  namespace tpmodul7_kelompok_4  
9  {  
10     4 references  
11     internal class KuliahMahasiswa1302223054  
12     {  
13         1 reference  
14         public class Course  
15         {  
16             1 reference  
17             public string code { get; set; }  
18             1 reference  
19             public string name { get; set; }  
20         }  
21  
22         1 reference  
23         public List<Course> courses { get; set; }  
24         // private string filepath = "C:/Praktikum/KPL/tpmodul7_kelompok_4/tp7_2_1302223054.json";  
25         private string filepath = "../../../../../tp7_2_1302223054.json";  
26  
27         1 reference  
28         public void ReadJSON()  
29         {  
30             //Baca file JSON yang diinginkan  
31             String jsonString = File.ReadAllText(filepath);  
32  
33             //Deserialize file json menjadi object  
34             KuliahMahasiswa1302223054 dataJson = JsonSerializer.Deserialize<KuliahMahasiswa1302223054>(jsonString);  
35  
36             //Deserialize file json menjadi object  
37             KuliahMahasiswa1302223054 dataJson = JsonSerializer.Deserialize<KuliahMahasiswa1302223054>(jsonString);  
38  
39             int i = 0;  
40             foreach (var course in dataJson.courses)  
41             {  
42                 Console.WriteLine($"MK {i+1} {course.code} - {course.name}");  
43                 i++;  
44             }  
45         }  
46     }  
47 }
```

Penjelasan Kode:

Kode ini mendemonstrasikan cara membaca dan menampilkan data dari file JSON ke konsol. Kelas DataMahasiswa1302223054 mendefinisikan struktur data untuk menyimpan informasi mahasiswa, dan metode ReadJSON digunakan untuk membaca data dari file JSON dan mendeserialisasinya menjadi objek DataMahasiswa1302223054. Informasi mahasiswa kemudian dicetak ke konsol.

- Program.cs



```
1  /*
2
3  KELOMPOK 4 (TIM SITU)
4
5  ANGOTA:
6  Fauzein Mulya Warman / 1302223127
7  Iksan Oktav Risandy / 1302223042
8  Muhammad Dias Adani / 1302223134
9  Muhammad Haulul Azkiyaa / 1302223007
10 Muhammad Nur Shodiq / 1302223054
11 */
12
13
14 using tpmodul7_kelompok_4;
15
16 0 references
17 internal class Program
18 {
19     0 references
20     private static void Main(string[] args)
21     {
22         Console.WriteLine("Hello, World!");
23         DataMahasiswa1302223054 DataMahasiswa = new DataMahasiswa1302223054();
24         DataMahasiswa.ReadJSON();
25
26         KuliahMahasiswa1302223054 KuliahMahasiswa = new KuliahMahasiswa1302223054();
27         KuliahMahasiswa.ReadJSON();
28     }
29 }
```

Penjelasan Kode:

Kode C# ini merupakan program utama yang menunjukkan cara menggunakan kelas DataMahasiswa1302223054 dan KuliahMahasiswa1302223054. Program membuat objek DataMahasiswa1302223054 dan memanggil metode ReadJSON untuk membaca dan menampilkan informasi mahasiswa dari file JSON. Berikutnya, program membuat objek KuliahMahasiswa1302223054 dan memanggil metode ReadJSON untuk membaca dan menampilkan informasi perkuliahan dari file JSON.