

**TP MODUL 7**  
**Grammar Based Input Processing Parsing**



Nama :

Alya Rabani (2311104076)

Dosen :

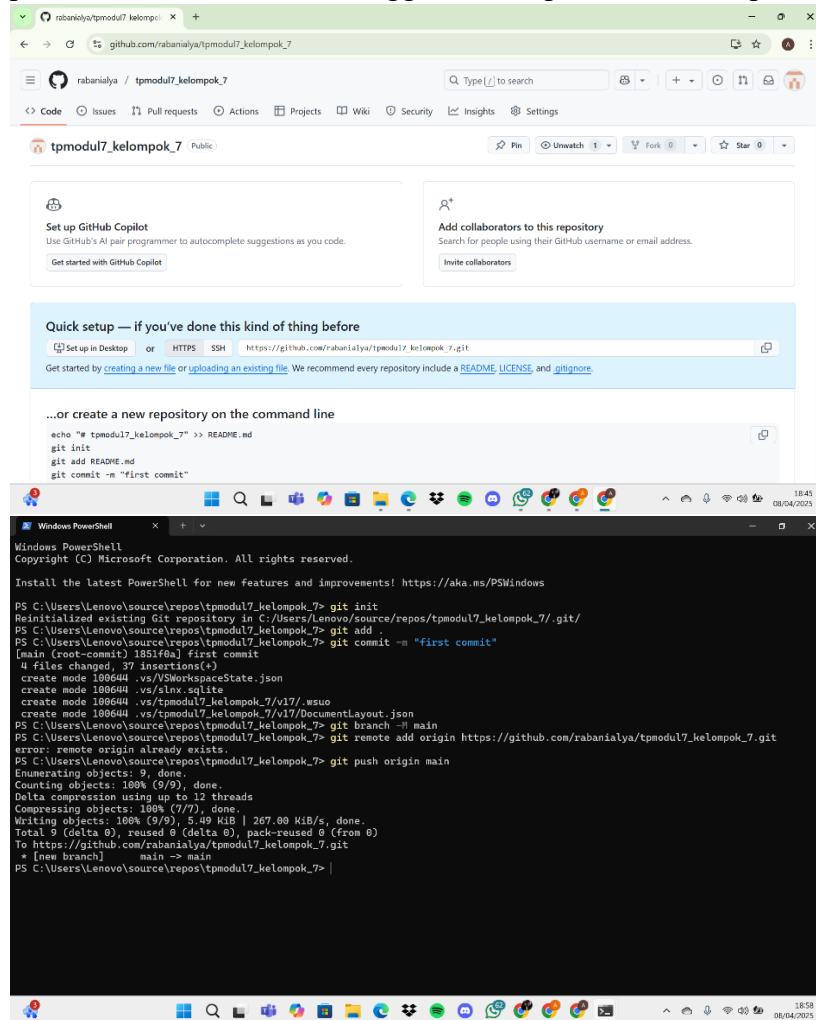
YUDHA ISLAMI SULISTYA

**PROGRAM STUDI S1 REKAYASA PERANGKAT  
LUNAK  
TELKOM UNIVERSITY PURWOKERTO  
2025**

## 1. Melakukan pembuatan repo kelompok 6

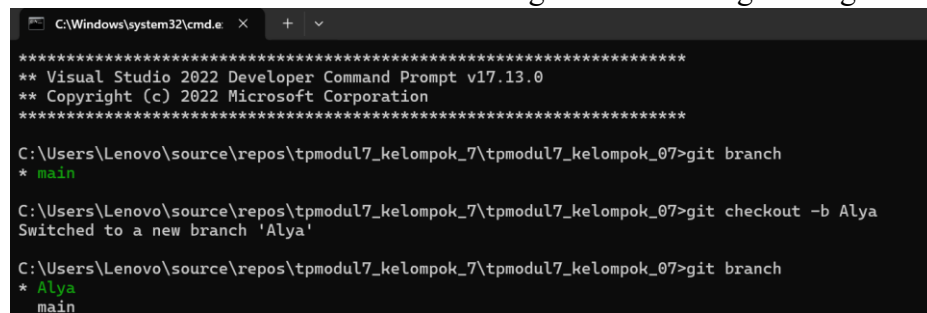
Link repository kelompok 6: [https://github.com/rabanialya/tpmodul7\\_kelompok\\_6.git](https://github.com/rabanialya/tpmodul7_kelompok_6.git)

Disini saya melakukan pembuatan repository untuk tp7 kelompok 6 lalu menambahkannya di lokal saya dengan melakukan git init, add, commit, remote dan push. Lalu, menambahkan anggota kelompok ke dalam repositorynya

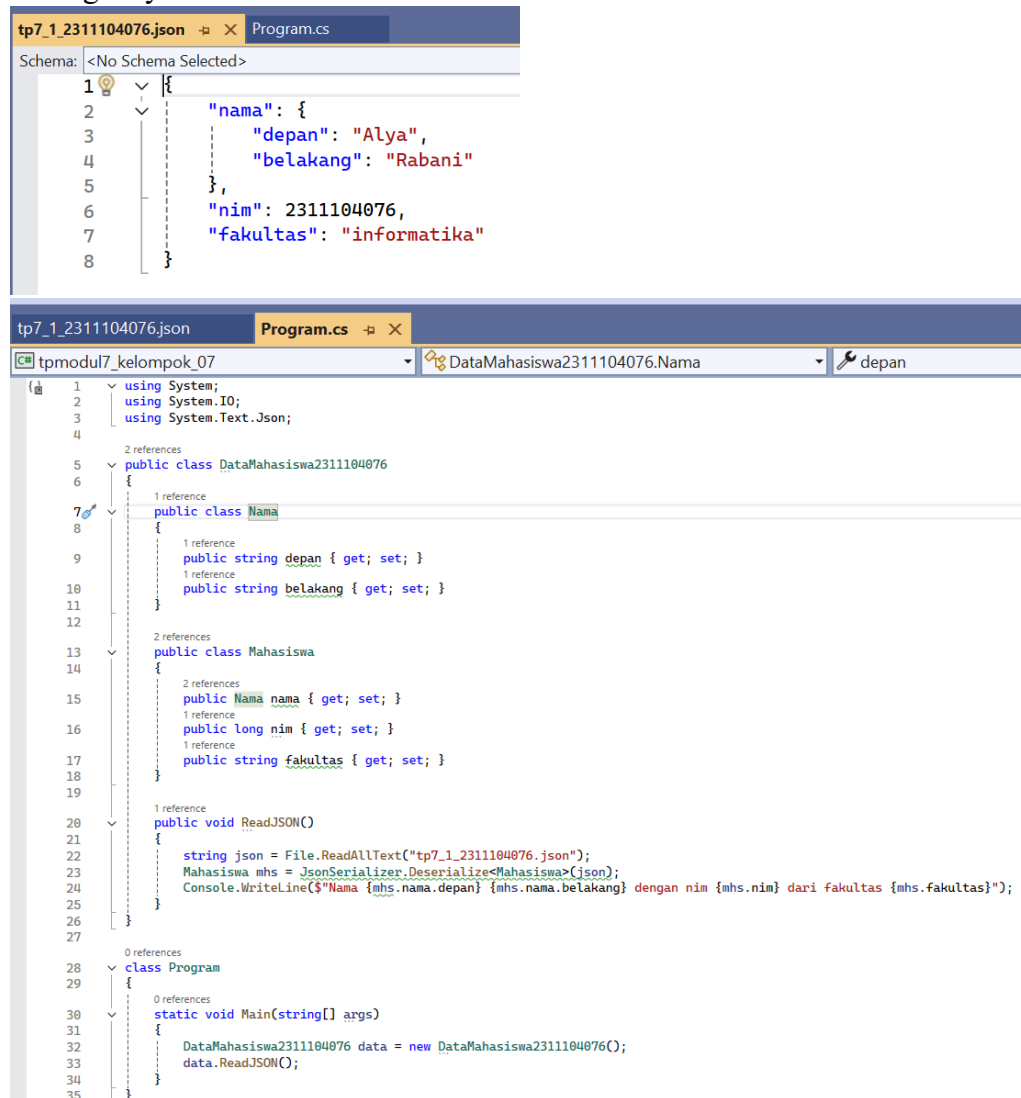


## 2. MENAMBAHKAN JSON DESERIALIZATON 1

Pertama-tama membuat branch baru dengan nama masing-masing



Jika sudah melakukan perubahan branch, download file JSON dan ganti penamaan filenya sesuai nim. Lalu pindahkan filenya ke dalam folder repo tp, file akan masuk ke dalam vscode dengan sendrinya. Rubah isi filenya dan sesuaikan, jika sudah buat kodingannya.



The screenshot shows two parts of the Visual Studio Code interface. The top part displays a JSON file named `tp7_1_2311104076.json` with the following content:

```
{
  "nama": {
    "depan": "Alya",
    "belakang": "Rabani"
  },
  "nim": 2311104076,
  "fakultas": "informatika"
}
```

The bottom part shows a C# program named `Program.cs` with the following content:

```
using System;
using System.IO;
using System.Text.Json;

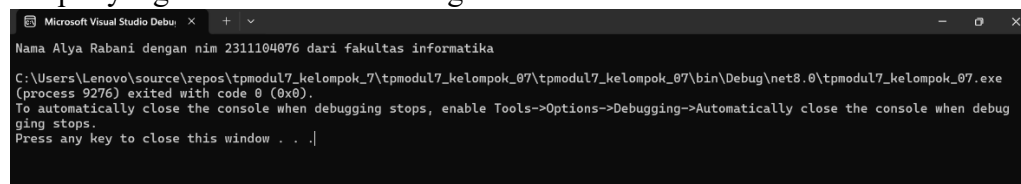
public class DataMahasiswa2311104076
{
    public class Nama
    {
        public string depan { get; set; }
        public string belakang { get; set; }
    }

    public class Mahasiswa
    {
        public Nama nama { get; set; }
        public long nim { get; set; }
        public string fakultas { get; set; }
    }

    public void ReadJSON()
    {
        string json = File.ReadAllText("tp7_1_2311104076.json");
        Mahasiswa mhs = JsonSerializer.Deserialize<Mahasiswa>(json);
        Console.WriteLine($"Nama {mhs.nama.depan} {mhs.nama.belakang} dengan nim {mhs.nim} dari fakultas {mhs.fakultas}");
    }
}

class Program
{
    static void Main(string[] args)
    {
        DataMahasiswa2311104076 data = new DataMahasiswa2311104076();
        data.ReadJSON();
    }
}
```

Output yang dihasilkan dari kodingan tersebut:



The screenshot shows the output of the program in the Visual Studio Debug Console. The output is:

```
Nama Alya Rabani dengan nim 2311104076 dari fakultas informatika
```

The console also shows the path to the executable file and some debugging information.

Setelah kodingannya selesai lakukan commit ke git, dengan mengpush melalui branch Alya.

```
C:\Windows\system32\cmd.exe
** Visual Studio 2022 Developer Command Prompt v17.13.0
** Copyright (c) 2022 Microsoft Corporation
*****

C:\Users\Lenovo\source\repos\tpmodul7_kelompok_7\tpmodul7_kelompok_07>git add .
warning: in the working copy of 'tpmodul7_kelompok_07/tpmodul7_kelompok_07/tp7_1_2311104076.json', LF will be replaced by CRLF the next time Git touches it

C:\Users\Lenovo\source\repos\tpmodul7_kelompok_7\tpmodul7_kelompok_07>git commit -m "menambahkan class DataMahasiswa2311104076"
[Alaya 41c09e2] menambahkan class DataMahasiswa2311104076
3 files changed, 49 insertions(+), 2 deletions(-)
create mode 100644 tpmodul7_kelompok_07/tpmodul7_kelompok_07/tp7_1_2311104076.json

C:\Users\Lenovo\source\repos\tpmodul7_kelompok_7\tpmodul7_kelompok_07>git push origin Alya
Enumerating objects: 11, done.
Counting objects: 100% (11/11), done.
Delta compression using up to 12 threads
Compressing objects: 100% (7/7), done.
Writing objects: 100% (7/7), 1.86 KiB | 155.00 KiB/s, done.
Total 7 (delta 3), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
remote: Resolving deltas: 100% (3/3), completed with 3 local objects.
remote:
remote: Create a pull request for 'Alya' on GitHub by visiting:
remote:   https://github.com/rabaniaalya/tpmodul7_kelompok_7/pull/new/Alya
remote:
remote: To https://github.com/rabaniaalya/tpmodul7_kelompok_7.git
 * [new branch]   Alya -> Alya
```

### 3. MENAMBAHKAN JSON DESERIALIZATON 2

Sama seperti yang tadi disini kita membuat branch baru dengan nama panggilan saya menamakan branch Alya2. Kemudian, download file JSON lalu ganti dengan nim dan pindahkan file ke dalam folder tp7. Masuk ke vscode dan rubah isi file JSON, kemudian buat kodingannya.

```
tp7_2_2311104076.json  Program.cs
Schema: <No Schema Selected>

1  {
2  |   "courses": [
3  |     {
4  |       "code": "CCK2KAB4",
5  |       "name": "Konstruksi Perangkat Lunak"
6  |     },
7  |     {
8  |       "code": "CCK2HAB4",
9  |       "name": "Basis Data"
10 |     },
11 |     {
12 |       "code": "CCK2JAC2",
13 |       "name": "Proyek Tingkat II"
14 |     },
15 |     {
16 |       "code": "CCK2FAB4",
17 |       "name": "Arsitektur dan Desain Perangkat Lunak"
18 |     },
19 |     {
20 |       "code": "CCK2GAB3",
21 |       "name": "Interaksi Manusia dan Komputer"
22 |     },
23 |     {
24 |       "code": "CCK2CAB3",
25 |       "name": "Pemodelan Perangkat Lunak"
26 |     },
27 |     {
28 |       "code": "CCK1KAB3",
29 |       "name": "Rekayasa Kebutuhan Perangkat Lunak"
30 |     }
31 |   ]
32 | }
```

```
tp7_2_2311104076.json Program.cs X
C# tpmodul7_kelompok_07 KuliahMahasiswa2311104076

1 using System;
2 using System.Collections.Generic;
3 using System.IO;
4 using System.Text.Json;
5
6 public class KuliahMahasiswa2311104076
7 {
8     1 reference
9     public class Course
10     {
11         1 reference
12         public string code { get; set; }
13         1 reference
14         public string name { get; set; }
15     }
16
17     2 references
18     public class CourseList
19     {
20         1 reference
21         public List<Course> courses { get; set; }
22     }
23
24     1 reference
25     public void ReadJSON()
26     {
27         string filePath = "tp7_2_2311104076.json";
28         string jsonText = File.ReadAllText(filePath);
29
30         CourseList data = JsonSerializer.Deserialize<CourseList>(jsonText);
31
32         Console.WriteLine("Daftar mata kuliah yang diambil:");
33         int i = 1;
34         foreach (var course in data.courses)
35         {
36             Console.WriteLine($"MK {i} {course.code} - {course.name}");
37             i++;
38         }
39     }
40
41     0 references
42     class Program
43     {
44         0 references
45         static void Main(string[] args)
46         {
47             KuliahMahasiswa2311104076 kuliah = new KuliahMahasiswa2311104076();
48             kuliah.ReadJSON();
49         }
50     }
51 }
```

Output yang dihasilkan dari kodingan tersebut

```
Microsoft Visual Studio Debu: X + -
Daftar mata kuliah yang diambil:
MK 1 CCK2KAB4 - Konstruksi Perangkat Lunak
MK 2 CCK2HAB4 - Basis Data
MK 3 CCK2JAC2 - Proyek Tingkat II
MK 4 CCK2FAB4 - Arsitektur dan Desain Perangkat Lunak
MK 5 CCK2GAB3 - Interaksi Manusia dan Komputer
MK 6 CCK2CAB3 - Pemodelan Perangkat Lunak
MK 7 CCK1KAB3 - Rekayasa Kebutuhan Perangkat Lunak

C:\Users\Lenovo\source\repos\tpmodul7_kelompok_7\tpmodul7_kelompok_07\tpmodul7_kelompok_07\bin\Debug\net8.0\tpmodul7_kelompok_07.exe
(process 22736) exited with code 0 (0x0).
To automatically close the console when debugging stops, enable Tools->Options->Debugging->Automatically close the console when debug
ging stops.
Press any key to close this window . . .
```

Setelah itu lakukan commit dan push pada branch Alya2

```
C:\Windows\system32\cmd.exe X + -
*****
** Visual Studio 2022 Developer Command Prompt v17.13.0
** Copyright (c) 2022 Microsoft Corporation
*****
C:\Users\Lenovo\source\repos\tpmodul7_kelompok_7\tpmodul7_kelompok_07>git add .
C:\Users\Lenovo\source\repos\tpmodul7_kelompok_7\tpmodul7_kelompok_07>git commit -m "menambahkan class KuliahMahasiswa2311104076"
[Alya2 1bf7fc4] menambahkan class KuliahMahasiswa2311104076
3 files changed, 81 insertions(+), 2 deletions(-)
create mode 100644 tpmodul7_kelompok_07/tpmodul7_kelompok_07/tp7_2_2311104076.json
C:\Users\Lenovo\source\repos\tpmodul7_kelompok_7\tpmodul7_kelompok_07>git push origin Alya2
Enumerating objects: 11, done.
Counting objects: 100% (11/11), done.
Delta compression using up to 12 threads
Compressing objects: 100% (7/7), done.
Writing objects: 100% (7/7), 1.23 KiB | 628.00 KiB/s, done.
Total 7 (delta 3), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
remote: Resolving deltas: 100% (3/3), completed with 3 local objects.
remote:
remote: Create a pull request for 'Alya2' on GitHub by visiting:
remote:   https://github.com/rabaniaalya/tpmodul7_kelompok_7/pull/new/Alya2
remote:
remote: To https://github.com/rabaniaalya/tpmodul7_kelompok_7.git
* [new branch]   Alya2 -> Alya2
```

#### 4. Melakukan pull request

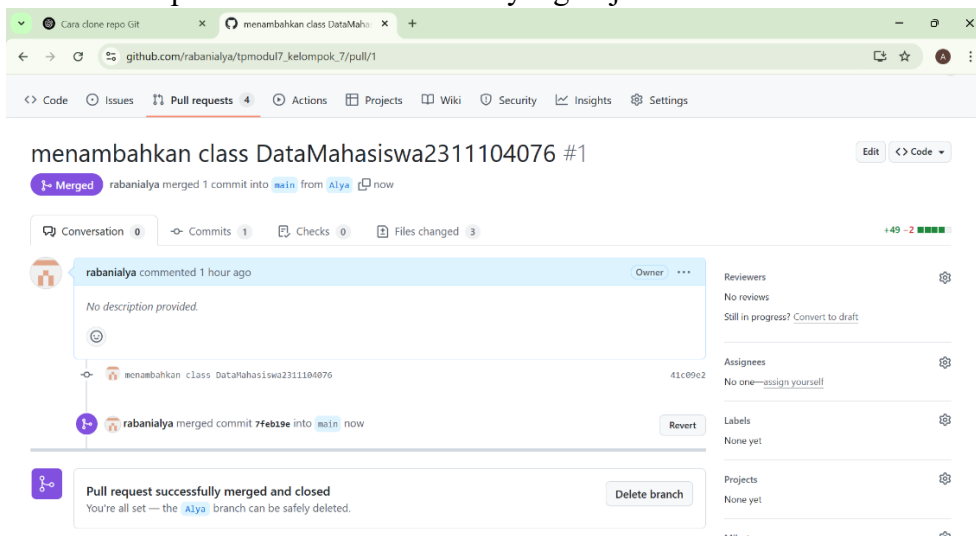
Pada saat kita melakukan push pada branch yang kita buat akan muncul notifikasi untuk compare and pull request pada github seperti berikut



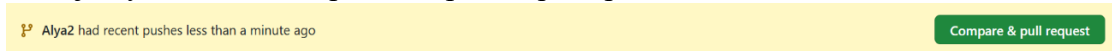
Jika sudah melakukan pull selanjutnya akan melakukan merge



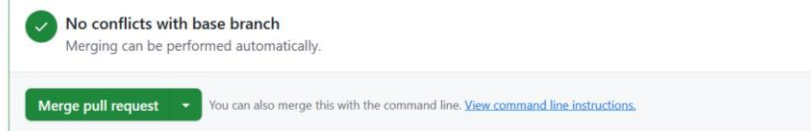
Pada branch pertama tidak ada konflik yang terjadi



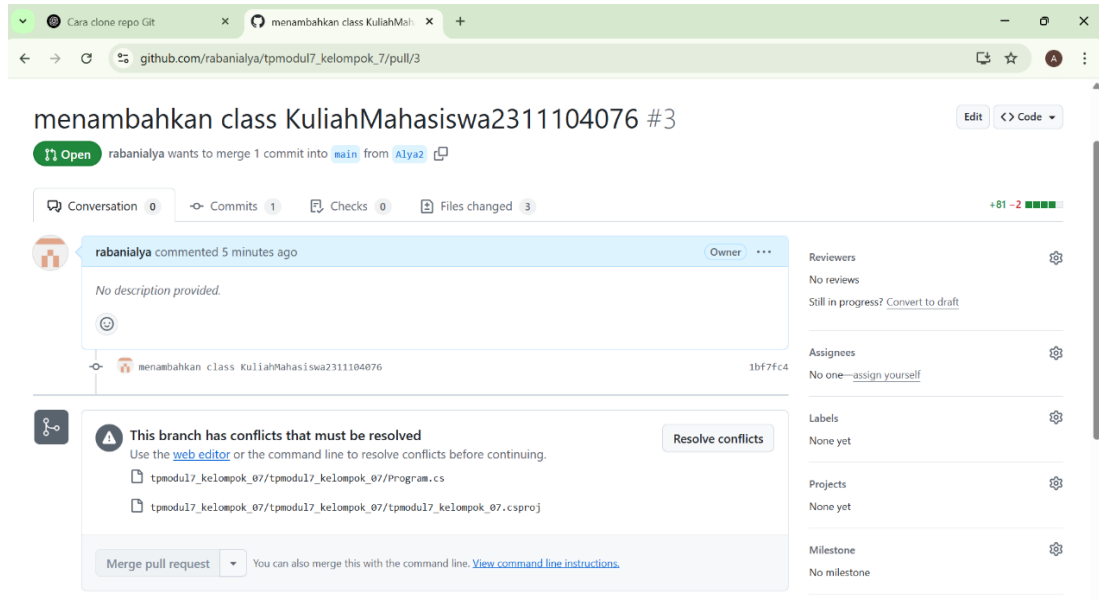
Selanjutnya lakukan compare dan pull request pada branch kedua



Lalu, lakukan merge



Saat melakukan merge pada branch kedua ternyata ada konflik yang terjadi maka dari itu klik resolve konflik tersebut.



Lalu perbaiki kodingannya dengan menghapus bagian <<<<<<, =====, >>>>>>. Jika sudah klik mark as resolved dan konfliknya sudah terselesaikan.

