

TP 6

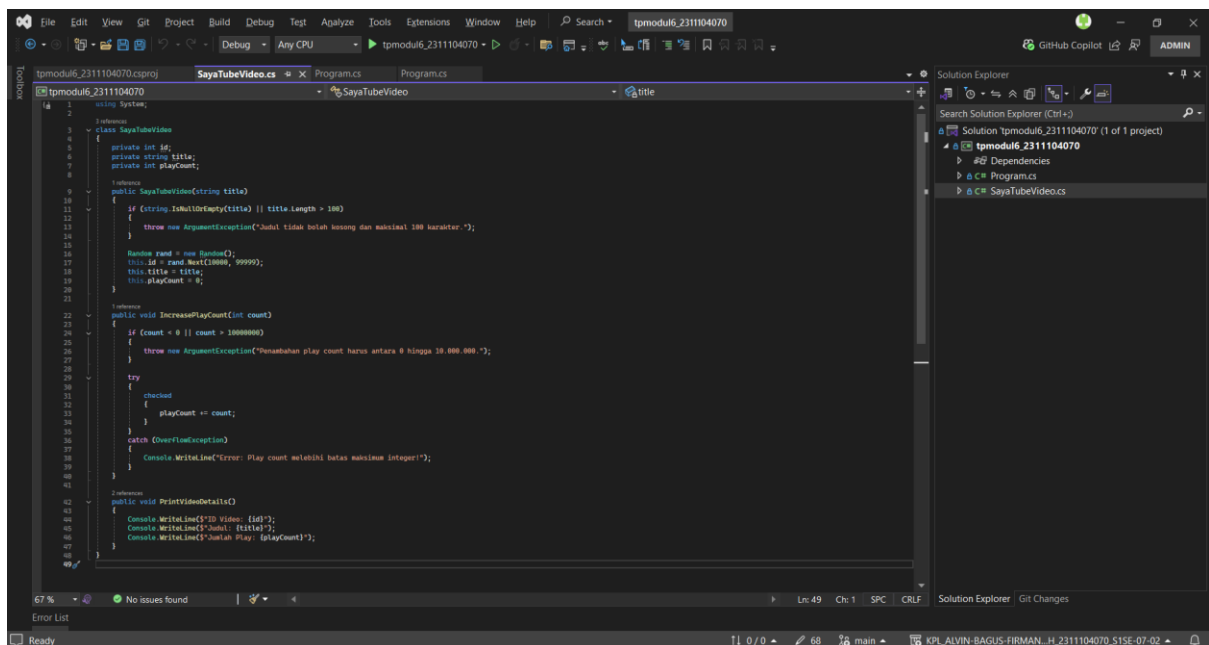
Nama : Alvin Bagus Firmansyah

Kelas : SE 07 02

NIM : 2311104070

1. SayaTubeVideo.cs

Program ini membuat objek video dari kelas SayaTubeVideo dengan judul tertentu. Lalu, program menampilkan detail video, menambah jumlah penayangan sebanyak 5000 kali, dan menampilkan detailnya lagi. Jika terjadi kesalahan, program akan menangkap dan menampilkan pesan error menggunakan try-catch.



```
using System;

namespace tpmodule6_2311104070
{
    class SayaTubeVideo
    {
        private int id;
        private string title;
        private int playCount;

        //Constructor
        public SayaTubeVideo(string title)
        {
            if (string.IsNullOrEmpty(title) || title.Length > 100)
            {
                throw new ArgumentException("Judul tidak boleh kosong dan maksimal 100 karakter.");
            }

            Random rand = new Random();
            this.id = rand.Next(10000, 99999);
            this.title = title;
            this.playCount = 0;
        }

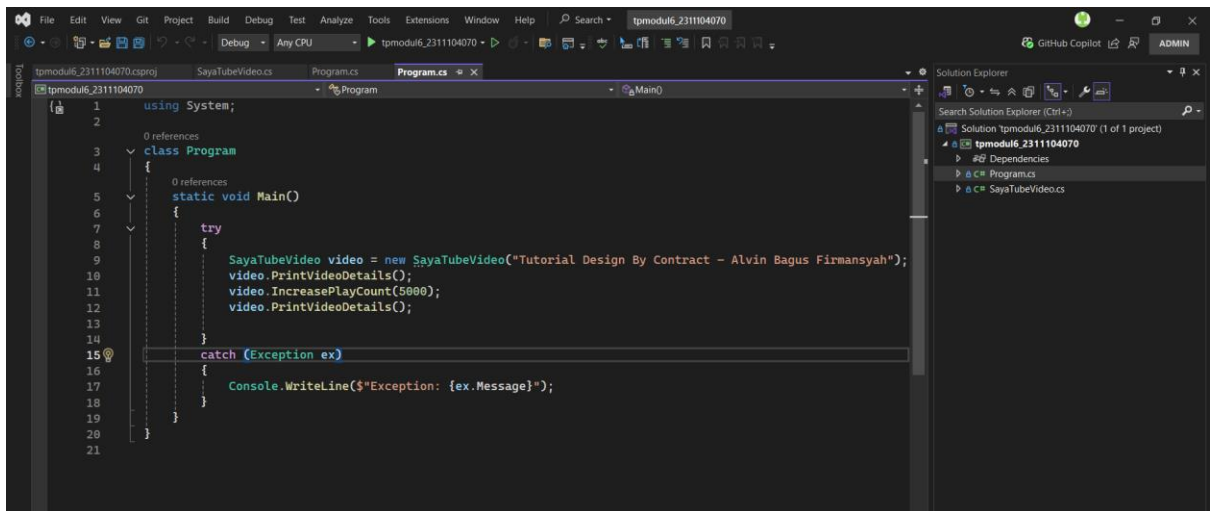
        //Method
        public void IncreasePlayCount(int count)
        {
            if (count < 0 || count > 10000000)
            {
                throw new ArgumentException("Penambahan play count harus antara 0 hingga 10.000.000.");
            }

            try
            {
                checked
                {
                    playCount += count;
                }
            }
            catch (OverflowException)
            {
                Console.WriteLine("Error: Play count melebihi batas maksimum Integer.");
            }
        }

        //Method
        public void PrintVideoDetails()
        {
            Console.WriteLine($"ID Video: {id}");
            Console.WriteLine($"Judul: {title}");
            Console.WriteLine($"Jumlah Play: {playCount}");
        }
    }
}
```

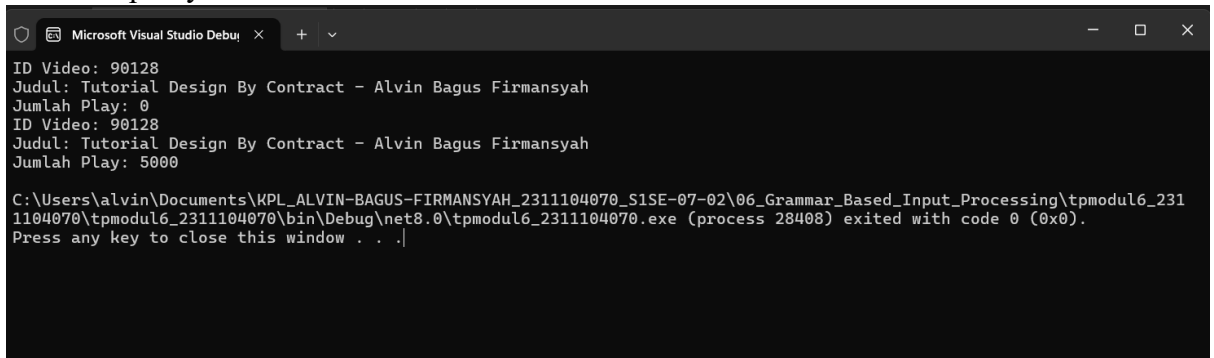
2. Program.cs

Program ini merupakan program utama (entry point) dalam bahasa C# yang menggunakan blok try-catch untuk menangani potensi kesalahan saat eksekusi. Di dalamnya, dibuat sebuah objek dari kelas SayaTubeVideo dengan judul video "Tutorial Design By Contract – Alvin Bagus Firmansyah". Setelah objek dibuat, program memanggil metode PrintVideoDetails() untuk menampilkan informasi video, kemudian memanggil metode IncreasePlayCount(5000) untuk menambah jumlah tayangan sebanyak 5000 kali, dan mencetak kembali informasi video. Jika terjadi kesalahan selama proses tersebut, maka pesan kesalahan akan ditampilkan menggunakan blok catch.



```
1 using System;
2
3 class Program
4 {
5     static void Main()
6     {
7         try
8         {
9             SayaTubeVideo video = new SayaTubeVideo("Tutorial Design By Contract - Alvin Bagus Firmansyah");
10            video.PrintVideoDetails();
11            video.IncreasePlayCount(5000);
12            video.PrintVideoDetails();
13        }
14        catch (Exception ex)
15        {
16            Console.WriteLine($"Exception: {ex.Message}");
17        }
18    }
19 }
20
21
```

Hasil Outputnya:



```
Microsoft Visual Studio Debug Console
ID Video: 90128
Judul: Tutorial Design By Contract - Alvin Bagus Firmansyah
Jumlah Play: 0
ID Video: 90128
Judul: Tutorial Design By Contract - Alvin Bagus Firmansyah
Jumlah Play: 5000
C:\Users\alvin\Documents\KPL_ALVIN-BAGUS-FIRMANSYAH_2311104070_S1SE-07-02\06_Grammar_Based_Input_Processing\tpmodul6_2311104070\tpmodul6_2311104070\bin\Debug\net8.0\tpmodul6_2311104070.exe (process 28408) exited with code 0 (0x0).
Press any key to close this window . . .
```