

TP Modul 14

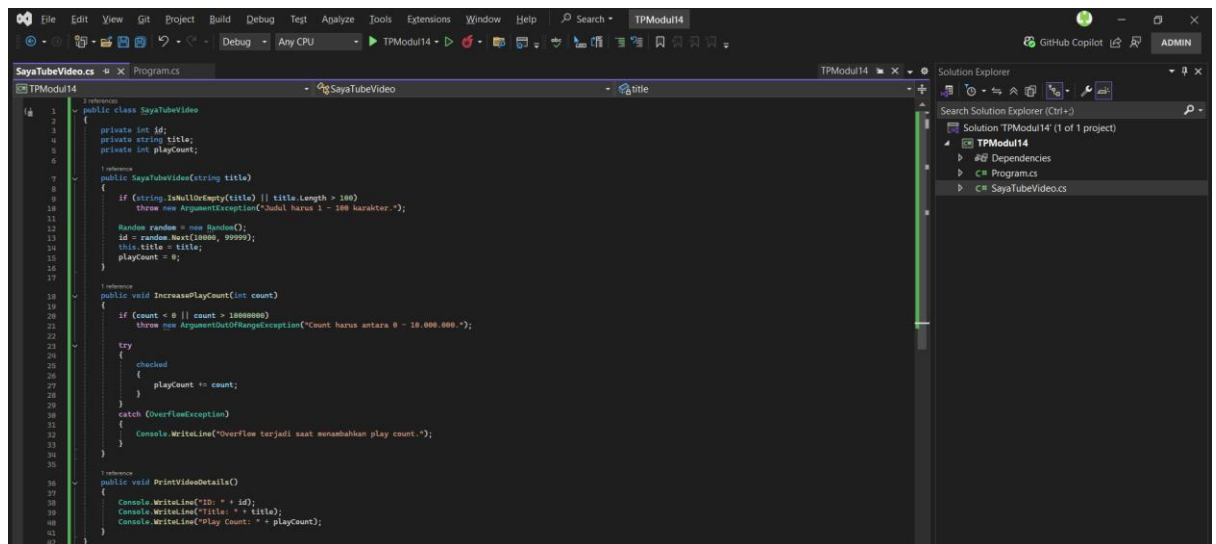
Nama : Alvin Bagus Firmansyah

Kelas : SE 07 02

NIM : 2311104070

1. SayaTubeVideo.cs

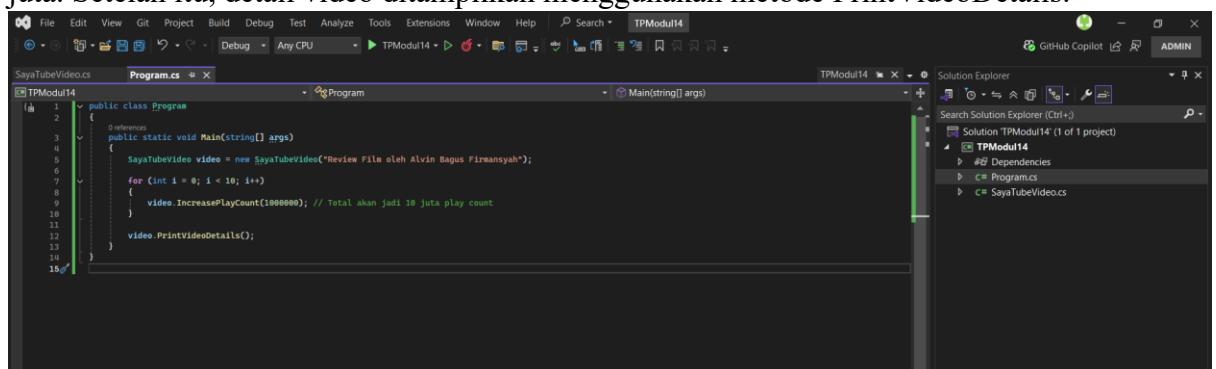
Program ini terdiri dari class SayaTubeVideo yang berfungsi untuk merepresentasikan sebuah video. Class ini memiliki atribut seperti ID, judul, dan jumlah penonton (play count). Konstruktor akan mengecek validitas judul (tidak kosong dan maksimal 100 karakter), serta menghasilkan ID acak. Metode IncreasePlayCount digunakan untuk menambah jumlah penonton dengan batas maksimum 10 juta agar tidak terjadi overflow, dan PrintVideoDetails menampilkan detail video ke layar.



```
1 public class SayaTubeVideo
2 {
3     private int id;
4     private string title;
5     private int playCount;
6
7     public SayaTubeVideo(string title)
8     {
9         if (string.IsNullOrEmpty(title) || title.Length > 100)
10             throw new ArgumentException("Judul harus 1 - 100 karakter.");
11
12         Random random = new Random();
13         id = random.Next(10000, 99999);
14         this.title = title;
15         playCount = 0;
16     }
17
18     public void IncreasePlayCount(int count)
19     {
20         if (count < 0 || count > 10000000)
21             throw new ArgumentOutOfRangeException("Count harus antara 0 - 10.000.000.");
22
23         try
24         {
25             checked
26             {
27                 playCount += count;
28             }
29         }
30         catch (OverflowException)
31         {
32             Console.WriteLine("Overflow terjadi saat menambahkan play count.");
33         }
34     }
35
36     public void PrintVideoDetails()
37     {
38         Console.WriteLine($"ID: {id}");
39         Console.WriteLine($"Title: {title}");
40         Console.WriteLine($"Play Count: {playCount}");
41     }
42 }
```

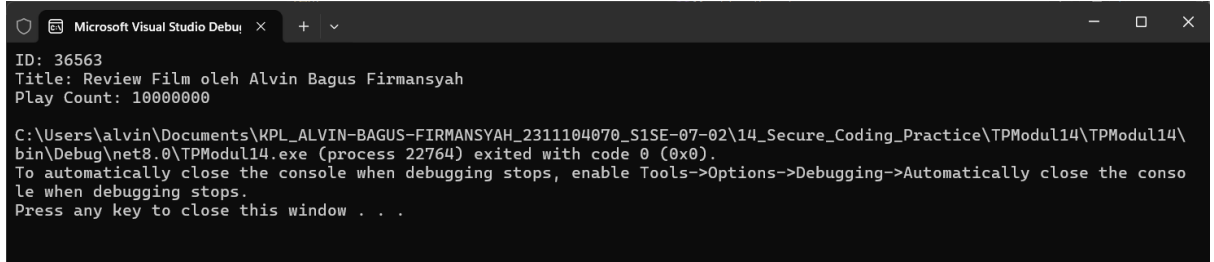
2. Program.cs

Pada class Program, dibuat sebuah objek dari SayaTubeVideo dengan judul “Review Film oleh Alvin Bagus Firmansyah”. Program kemudian menambahkan jumlah penonton sebanyak 1 juta sebanyak 10 kali, sehingga total play count mencapai 10 juta. Setelah itu, detail video ditampilkan menggunakan metode PrintVideoDetails.



```
1 public class Program
2 {
3     [STAThread]
4     public static void Main(string[] args)
5     {
6         SayaTubeVideo video = new SayaTubeVideo("Review Film oleh Alvin Bagus Firmansyah");
7
8         for (int i = 0; i < 10; i++)
9         {
10             video.IncreasePlayCount(1000000); // Total akan jadi 10 juta play count
11         }
12
13         video.PrintVideoDetails();
14     }
15 }
```

HasilOutputnya:



```
Microsoft Visual Studio Debug Console
ID: 36563
Title: Review Film oleh Alvin Bagus Firmansyah
Play Count: 10000000

C:\Users\alvin\Documents\KPL_ALVIN-BAGUS-FIRMANSYAH_2311104070_S1SE-07-02\14_Secure_Coding_Practice\TPModul14\TPModul14\
bin\Debug\net8.0\TPModul14.exe (process 22764) exited with code 0 (0x0).
To automatically close the console when debugging stops, enable Tools->Options->Debugging->Automatically close the conso
le when debugging stops.
Press any key to close this window . . .
```