

**LAPORAN PRAKTIKUM**  
**TUGAS PENDAHULUAN 6**  
**MODUL 6**



**Nama :**

**Aulia Jasifa Br Ginting      2311104060**

**S1SE-07-02**

**Dosen :**

**Yudha Islami Sulistya, S.Kom., M.Kom**

**PROGRAM STUDI S1 REKAYASA PERANGKAT LUNAK**  
**FAKULTAS INFORMATIKA**  
**TELKOM UNIVERSITY PURWOKERTO**  
**2024**

A. Buatlah sebuah class bernama “SayaTubeVideo”.

a. Class “SayaTubeVideo”

```
Program.cs  SayaTubeVideo.cs
TPModul6_2311104060  TPModul6_2311104060.SayaTubeVideo  title
8  namespace TPModul6_2311104060
9  {
10     3 references
11     class SayaTubeVideo
12     {
13         private int id;
14         private string title;
15         private int playCount;
16
17         1 reference
18         public SayaTubeVideo(string title)
19         {
20             // Design by Contract: Validasi title tidak null dan maksimal 100 karakter
21             Debug.Assert(!string.IsNullOrEmpty(title), "Judul video tidak boleh null atau kosong.");
22             Debug.Assert(title.Length <= 100, "Judul video tidak boleh lebih dari 100 karakter.");
23
24             this.title = title;
25             Random random = new Random();
26             this.id = random.Next(10000, 99999); // 5 digit angka random
27             this.playCount = 0;
28         }
29     }
30 }
```

```
Program.cs  SayaTubeVideo.cs
TPModul6_2311104060  TPModul6_2311104060.SayaTubeVideo  title
28  1 reference
29  public void IncreasePlayCount(int count)
30  {
31      // Design by Contract: Validasi nilai count maksimal 10.000.000 dan tidak negatif
32      Debug.Assert(count > 0 && count <= 10000000, "Penambahan play count harus antara 1 hingga 10.000.000.");
33
34      // Menggunakan checked untuk mencegah overflow
35      try
36      {
37          checked
38          {
39              this.playCount += count;
40          }
41      }
42      catch (OverflowException)
43      {
44          Console.WriteLine("Error: Play count melebihi batas maksimum integer.");
45      }
46  }
```

```
Program.cs  SayaTubeVideo.cs*
TPModul6_2311104060  TPModul6_2311104060.SayaTubeVideo  title
47  1 reference
48  public void PrintVideoDetails()
49  {
50      Console.WriteLine("ID Video: " + this.id);
51      Console.WriteLine("Judul Video: " + this.title);
52      Console.WriteLine("Play Count: " + this.playCount);
53  }
54 }
```

b. Class “Program.cs”

```
Program.cs*  SayaTubeVideo.cs*
TPModul6_2311104060  Program  Main(string[] args)
1  using TPModul6_2311104060;
2
3  0 references
4  class Program
5  {
6      0 references
7      static void Main(string[] args)
8      {
9          SayaTubeVideo video = new SayaTubeVideo("Tutorial Design By Contract - [NAMA_PRAKTIKAN]");
10         video.IncreasePlayCount(1000000);
11         video.PrintVideoDetails();
12     }
13 }
```

```
ID Video: 66748  
Judul Video: Tutorial Design By Contract - [NAMA_PRAKTIKAN]  
Play Count: 1000000  
  
C:\Users\LENOVO\source\repos\TPModul6_2311104060\TPModul6_2311104060\bin\x64\Debug\net6.0\TPModul6_2311104060.exe exited with code 0 (0x0).  
To automatically close the console when debugging stops, enable the option "Automatically close the console when debugging stops".
```

### 1. Class “SayaTubeVideo”:

## 2. Method IncreasePlayCount:

### 3. Method PrintVideoDetails:

#### 4. Method Main:

Pada method Main, dibuat sebuah instance dari class SayaTubeVideo dengan judul video yang sesuai instruksi. Kemudian, metode IncreasePlayCount dipanggil untuk menambahkan nilai pada playCount, dan detail video ditampilkan untuk memastikan semua proses berjalan sebagaimana mestinya.

