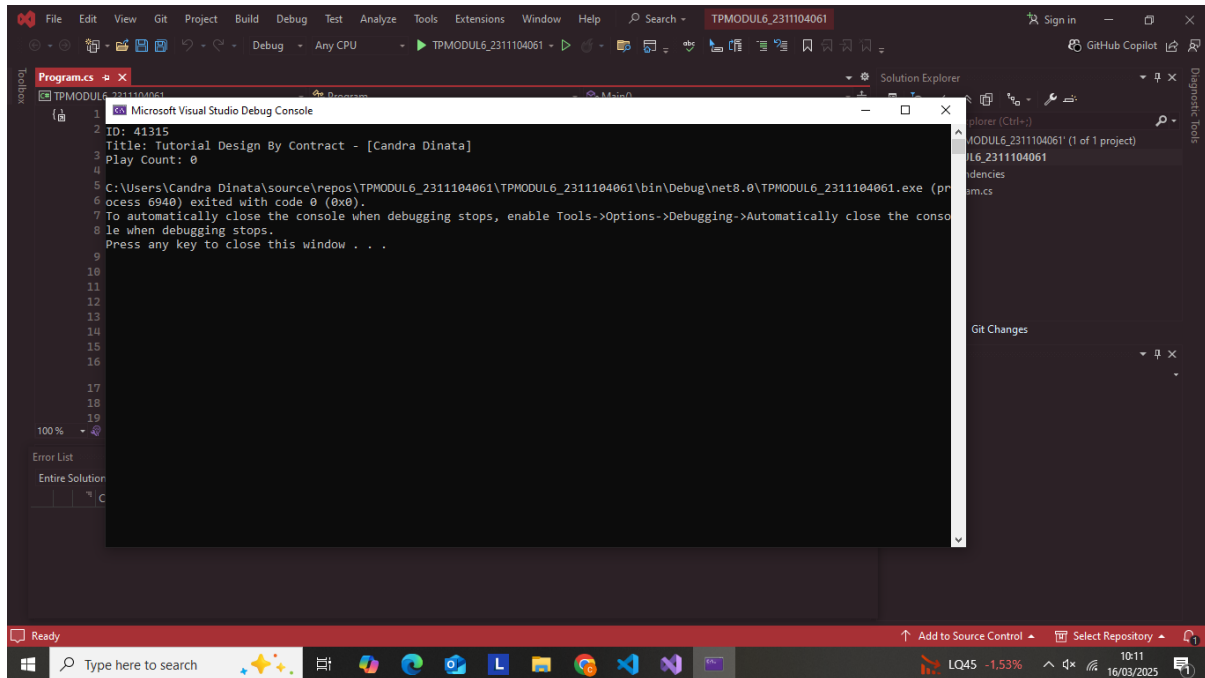


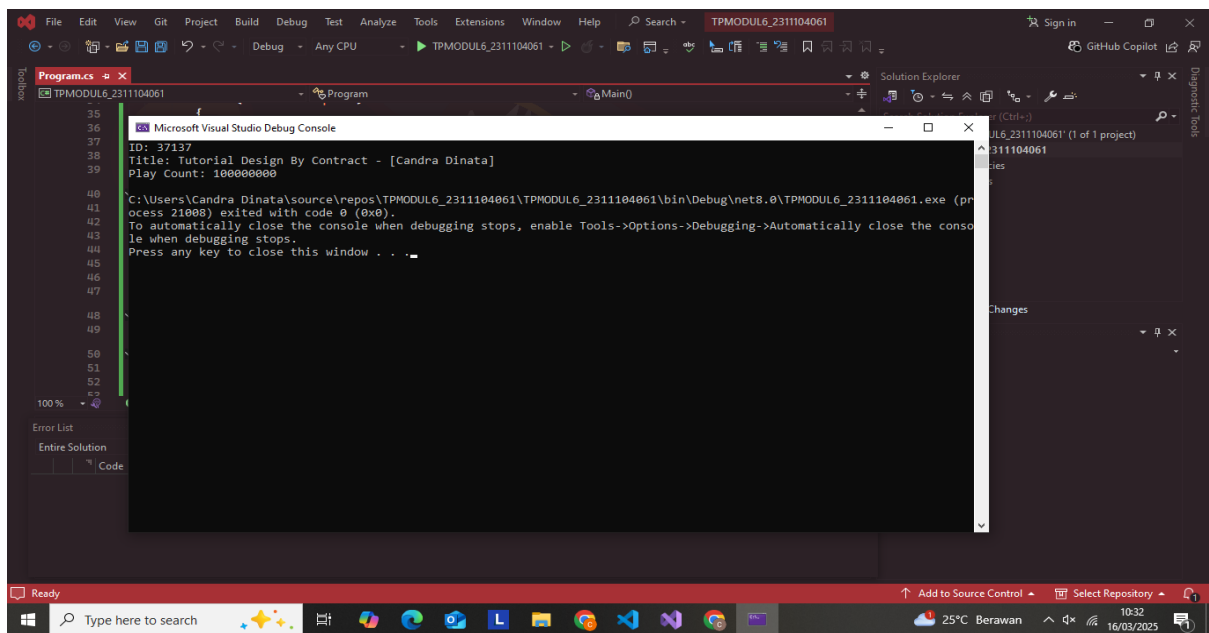
Nama : Candra Dinata

Nim : 2311104061

Kelas : SE0702



Kode di atas mendefinisikan kelas `SayaTubeVideo` yang merepresentasikan sebuah video dengan atribut `id`, `title`, dan `playCount`. Konstruktor `SayaTubeVideo` menerima parameter `title`, menginisialisasi `id` secara acak dalam rentang 10000–99999, serta mengatur `playCount` menjadi 0. Metode `IncreasePlayCount(int count)` digunakan untuk menambah jumlah pemutaran video, sementara `PrintVideoDetails()` menampilkan informasi video berupa ID, judul, dan jumlah pemutaran ke konsol. Dalam kelas `Program`, metode `Main()` membuat sebuah objek `SayaTubeVideo` dengan judul "Tutorial Design By Contract – [NAMA\_PRAKTIKAN]" lalu memanggil `PrintVideoDetails()` untuk mencetak informasi video tersebut.



```
1 using System;
2 using System.Diagnostics;
3
4 public class SayaTubeVideo
5 {
6     private int id;
7     private string title;
8     private int playCount;
9
10    public SayaTubeVideo(string title)
11    {
12        Debug.Assert(!string.IsNullOrEmpty(title) && title.Length <= 100, "Judul video tidak boleh kosong dan maksimal 100 karakter.");
13
14        Random random = new Random();
15        this.id = random.Next(10000, 99999);
16        this.title = title;
17        this.playCount = 0;
18    }
19
20    public void IncreasePlayCount(int count)
21    {
22        if (count <= 0 || count > 10000000)
23        {
24            throw new ArgumentException("Input play count harus antara 1 hingga 10.000.000.");
25        }
26
27        try
28        {
29            checked
30            {
31                playCount += count;
32            }
33        }
34        catch (OverflowException)
35        {
36            Console.WriteLine("ERROR: Play count melebihi batas integer.");
37        }
38    }
39
40    public void PrintVideoDetails()
41    {
42        Console.WriteLine($"ID: {id}");
43        Console.WriteLine($"Title: {title}");
44        Console.WriteLine($"Play Count: {playCount}");
45    }
46 }
47
48 class Program
49 {
50     static void Main()
51     {
52         SayaTubeVideo video = new SayaTubeVideo("Tutorial Design By Contract - [Candra Dinata]");
53
54         try
55         {
56             for (int i = 0; i < 100; i++)
57             {
58                 video.IncreasePlayCount(1000000);
59             }
60         }
61         catch (ArgumentException ex)
62         {
63             Console.WriteLine($"ERROR: {ex.Message}");
64         }
65
66         video.PrintVideoDetails();
67     }
68 }
69
```

Kode ini merupakan implementasi dari kelas SayaTubeVideo dalam C#, yang merepresentasikan sebuah video dengan atribut id, title, dan playCount. Konstruktor kelas memastikan judul video tidak kosong atau melebihi 100 karakter dan memberikan id acak antara 10.000 hingga 99.999. Metode IncreasePlayCount(int count) digunakan untuk menambah jumlah playCount dengan batasan antara 1 hingga 10.000.000, serta menangani kemungkinan overflow menggunakan blok checked. Metode PrintVideoDetails() mencetak informasi video ke konsol. Dalam Main(), sebuah objek SayaTubeVideo dibuat dengan judul tertentu, lalu dilakukan simulasi penambahan playCount dalam loop hingga 100 kali dengan nilai 100.000 per iterasi, sambil menangani potensi ArgumentException. Jika terjadi overflow, program akan menampilkan pesan kesalahan tanpa menyebabkan crash.