

Haza Zaidan Zidna Fann

2311104056

SISE 0702

Jurnal Modul 6

https://github.com/hazazaidan/KPL_Haza_Zaidan_Zidna_Fann_2311104056_SISE0702

Class bernama "SayaTubeUser" dan "SayaTubeVideo".

SayaTubeVideo.cs

```
1  using System;
2  using System.Collections.Generic;
3
4  class SayaTubeVideo
5  {
6      private int id;
7      private string title;
8      private int playCount;
9
10     public SayaTubeVideo(string title)
11     {
12         if (string.IsNullOrEmpty(title) || title.Length > 200)
13             throw new ArgumentException("Judul video tidak boleh kosong dan maksimal 200 karakter.");
14
15         this.id = new 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 > 25000000)
23             throw new ArgumentException("Play count harus antara 0 dan 25.000.000.");
24
25         checked
26         {
27             if (playCount + count > int.MaxValue)
28                 throw new OverflowException("Jumlah play count melebihi batas maksimum integer.");
29             playCount += count;
30         }
31     }
32
33     public void PrintVideoDetails()
34     {
35         Console.WriteLine($"ID: {id}");
36         Console.WriteLine($"Title: {title}");
37         Console.WriteLine($"Play Count: {playCount}");
38     }
39
40     public int GetPlayCount()
41     {
42         return playCount;
43     }
44
45     public string GetTitle()
46     {
47         return title;
48     }
49 }
```

Kelas SayaTubeVideo

- **Atribut:** id, title, playCount.
- **Konstruktor:** Memeriksa apakah judul video kosong atau lebih dari 200 karakter. Jika iya, maka akan melempar `ArgumentException`.
- **Method `IncreasePlayCount(int count)`:**
 - Memeriksa apakah count berada dalam rentang 0 - 25.000.000.
 - Menggunakan `checked` untuk menangani kemungkinan overflow ketika playCount ditambah.
- **Method `PrintVideoDetails()`:** Menampilkan ID, judul, dan jumlah play count video.
- **Method `GetPlayCount()` dan `GetTitle()`:** Mengembalikan nilai playCount dan title.

SayaTubeUser.cs

```

1  class SayaTubeUser
2  {
3      private int id;
4      private string username;
5      private List<SayaTubeVideo> uploadedVideos;
6
7      public SayaTubeUser(string username)
8      {
9          if (string.IsNullOrEmpty(username) || username.Length > 100)
10             throw new ArgumentException("Username tidak boleh kosong dan maksimal 100 karakter.");
11
12             this.id = new Random().Next(10000, 99999);
13             this.username = username;
14             this.uploadedVideos = new List<SayaTubeVideo>();
15         }
16
17         public void AddVideo(SayaTubeVideo video)
18         {
19             if (video == null)
20                 throw new ArgumentNullException("Video tidak boleh null.");
21             uploadedVideos.Add(video);
22         }
23
24         public int GetTotalVideoPlayCount()
25         {
26             int total = 0;
27             foreach (var video in uploadedVideos)
28             {
29                 total += video.GetPlayCount();
30             }
31             return total;
32         }
33
34         public void PrintAllVideoPlaycount()
35         {
36             Console.WriteLine($"User: {username}");
37             for (int i = 0; i < Math.Min(uploadedVideos.Count, 10); i++)
38             {
39                 Console.WriteLine($"Video {i + 1} judul: {uploadedVideos[i].GetTitle()}");
40             }
41         }
42     }
43

```

Kelas SayaTubeUser

- **Atribut:** id, username, uploadedVideos (list untuk menyimpan video yang diunggah).
- **Konstruktor:** Memeriksa apakah username kosong atau lebih dari 100 karakter.
- **Method AddVideo(SayaTubeVideo video):** Memeriksa apakah objek video bernilai null sebelum ditambahkan ke list.
- **Method GetTotalVideoPlayCount():** Menjumlahkan semua playCount dari video yang diunggah.
- **Method PrintAllVideoPlayCount():** Menampilkan informasi username dan judul video (maksimal 10 video).

Program.cs

```
1  class Program
2  {
3      static void Main()
4      {
5          SayaTubeUser user = new SayaTubeUser("Haza Zaidan Zidna Fann");
6
7          user.AddVideo(new SayaTubeVideo("Titanic"));
8          user.AddVideo(new SayaTubeVideo("The Lord of the Rings"));
9          user.AddVideo(new SayaTubeVideo("Harry Potter"));
10         user.AddVideo(new SayaTubeVideo("Star Wars"));
11         user.AddVideo(new SayaTubeVideo("The Avengers"));
12         user.AddVideo(new SayaTubeVideo("Joker"));
13         user.AddVideo(new SayaTubeVideo("The Lion King"));
14         user.AddVideo(new SayaTubeVideo("Frozen"));
15         user.AddVideo(new SayaTubeVideo("The Revenant"));
16         user.AddVideo(new SayaTubeVideo("The Social Network"));
17
18         user.PrintAllVideoPlaycount();
19         Console.ReadKey();
20     }
21 }
22
```

Kelas Program (Main)

- Membuat objek SayaTubeUser dengan nama pengguna.
- Menambahkan 10 video dengan judul yang berbeda.
- Memanggil PrintAllVideoPlayCount() untuk menampilkan daftar video yang diunggah.

output

```
C:\Users\haza\source\repos\J >
User: Haza Zaidan Zidna Fann
Video 1 judul: Titanic
Video 2 judul: The Lord of the Rings
Video 3 judul: Harry Potter
Video 4 judul: Star Wars
Video 5 judul: The Avengers
Video 6 judul: Joker
Video 7 judul: The Lion King
Video 8 judul: Frozen
Video 9 judul: The Revenant
Video 10 judul: The Social Network
```