

Jurnal Modul 06

2311104008

Viona Aziz Syahputri

Link Github

https://github.com/viona123/KPL_Viona-Aziz-Syahputri_2311104008_SE07-01/tree/main/06_dbc/Jurnal_GUI_2311104008

```
1 class SayaTubeVideo {
2   constructor(title) {
3     if (title === null || title.length > 200) {
4       throw new Error("Judul video tidak boleh kosong dan maksimal 200 karakter");
5     }
6     this.id = Math.floor(10000 + Math.random() * 90000); // ID acak 5 digit
7     this.title = title;
8     this.playCount = 0;
9   }
10
11   increasePlayCount(count) {
12     if (count < 0 || count > 25000000) {
13       throw new Error("Jumlah play count tidak valid, harus antara 0 - 25.000.000");
14     }
15     this.playCount += count;
16   }
17
18   printVideoDetails() {
19     console.log(`Video ID: ${this.id}`);
20     console.log(`Judul: ${this.title}`);
21     console.log(`Jumlah Play: ${this.playCount}`);
22   }
23 }
24
25 module.exports = SayaTubeVideo;
```

class SayaTubeVideo buat nge-representasiin sebuah video. Pas bikin objeknya, judulnya dicek dulu biar nggak kosong dan nggak lebih dari 200 karakter. Setiap video dikasih ID acak 5 digit dan jumlah tayangannya mulai dari nol. Ada fungsi increasePlayCount(count) buat nambahin jumlah tayangan, tapi cuma boleh antara 0 sampai 25 juta, biar nggak sembarangan. Terus ada juga fungsi printVideoDetails() yang buat nampilin info video seperti ID, judul, dan jumlah tayangan ke console. Terakhir, class ini diekspor biar bisa dipakai di file lain.

```

1  const SayaTubeVideo = require('./SayaTubeVideo');
2
3  class SayaTubeUser {
4      constructor(username) {
5          if (username === null || username.length > 100) {
6              throw new Error("Username tidak boleh kosong dan maksimal 100 karakter");
7          }
8          this.username = username;
9          this.uploadedVideos = [];
10     }
11
12     addVideo(video) {
13         if (!(video instanceof SayaTubeVideo)) {
14             throw new Error("Objek yang ditambahkan harus instance dari SayaTubeVideo");
15         }
16         this.uploadedVideos.push(video);
17     }
18
19     getTotalVideoPlayCount() {
20         return this.uploadedVideos.reduce((sum, video) => sum + video.playCount, 0);
21     }
22
23     printAllVideoPlaycount() {
24         console.log(`User: ${this.username}`);
25         this.uploadedVideos.slice(0, 8).forEach((video, index) => {
26             console.log(`Video ${index + 1} judul: ${video.title}`);
27         });
28     }
29 }
30
31 module.exports = SayaTubeUser;

```

Class SayaTubeUser buat nge-representasiin pengguna di sistem. Pas bikin objek user, dicek dulu biar username nggak kosong dan nggak lebih dari 100 karakter. Setiap user punya daftar video yang di-upload (uploadedVideos). Ada fungsi addVideo(video) buat nambahin video ke daftar, tapi harus objek dari SayaTubeVideo, biar nggak asal masukin. Terus ada getTotalVideoPlayCount() buat ngitung total jumlah tayangan dari semua video yang di-upload user. Ada juga printAllVideoPlaycount() yang nampilin nama user dan judul maksimal 8 video pertama yang di-upload. Terakhir, class ini diekspor biar bisa dipakai di file lain.

```

1  const SayaTubeUser = require('./SayaTubeUser');
2  const SayaTubeVideo = require('./SayaTubeVideo');
3
4  console.log("=== TESTING SAYA TUBE PLATFORM ===\n");
5
6  try {
7      // Membuat user baru
8      const user = new SayaTubeUser("Viona Aziz Syahputri");
9
10     // Membuat beberapa video dan menambahkannya ke user
11     const videos = [
12         "Review Film Interstellar oleh Viona Aziz Syahputri",
13         "Review Film Inception oleh Viona Aziz Syahputri",
14         "Review Film The Matrix oleh Viona Aziz Syahputri",
15         "Review Film Tenet oleh Viona Aziz Syahputri",
16         "Review Film The Dark Knight oleh Viona Aziz Syahputri",
17         "Review Film Avengers Endgame oleh Viona Aziz Syahputri",
18         "Review Film Spider-Man: No Way Home oleh Viona Aziz Syahputri",
19         "Review Film Parasite oleh Viona Aziz Syahputri",
20         "Review Film The Godfather oleh Viona Aziz Syahputri",
21         "Review Film Joker oleh Viona Aziz Syahputri"
22     ];
23
24     // Menambahkan video ke akun user
25     videos.forEach(title => {
26         let video = new SayaTubeVideo(title);
27         video.increasePlayCount(Math.floor(Math.random() * 25000000)); // Random play count
28         user.addVideo(video);
29     });
30

```

```

31     // Menampilkan semua video yang dimiliki user
32     user.printAllVideoPlaycount();
33
34     // Menguji exception: Judul kosong
35     try {
36         let invalidVideo = new SayaTubeVideo(null);
37     } catch (error) {
38         console.log("\nError:", error.message);
39     }
40
41     // Menguji exception: Judul lebih dari 200 karakter
42     try {
43         let longTitle = "A".repeat(201);
44         let invalidVideo2 = new SayaTubeVideo(longTitle);
45     } catch (error) {
46         console.log("\nError:", error.message);
47     }
48
49     // Menguji exception: Play count terlalu besar
50     try {
51         let videoTest = new SayaTubeVideo("Review Film Test");
52         videoTest.increasePlayCount(30000000); // Melebihi batas 25.000.000
53     } catch (error) {
54         console.log("\nError:", error.message);
55     }
56
57 } catch (error) {
58     console.log("\nTerjadi Kesalahan Besar:", error.message);
59 }
60
61 console.log("\n=== TEST SELESAI ===");

```

Code ini digunakan untuk ngetes sistem SayaTubeUser dan SayaTubeVideo dengan bikin user baru bernama "Viona Aziz Syahputri" lalu nambahin 10 video review film ke akunnya. Setiap video dibuat dengan judul tertentu dan jumlah tayangannya dikasih angka random sampai 25 juta, terus ditambah ke akun user. Setelah itu, semua video yang di-upload user ditampilkan. Ada juga beberapa uji coba buat ngetes error, kayak bikin video dengan judul kosong, judul yang lebih dari 200 karakter, dan nambah play count lebih dari batas 25 juta—kalau ada error, bakal ditampilkan pesannya. Kalau ada kesalahan besar di luar dugaan, program nangkep error-nya dan nge-print pesan kesalahan. Terakhir, program kasih tanda kalau uji coba udah selesai.

Output

```
=== TESTING SAYA TUBE PLATFORM ===

User: Viona Aziz Syahputri
Video 1 judul: Review Film Interstellar oleh Viona Aziz Syahputri
Video 2 judul: Review Film Inception oleh Viona Aziz Syahputri
Video 3 judul: Review Film The Matrix oleh Viona Aziz Syahputri
Video 4 judul: Review Film Tenet oleh Viona Aziz Syahputri
Video 5 judul: Review Film The Dark Knight oleh Viona Aziz Syahputri
Video 6 judul: Review Film Avengers Endgame oleh Viona Aziz Syahputri
Video 7 judul: Review Film Spider-Man: No Way Home oleh Viona Aziz Syahputri
Video 8 judul: Review Film Parasite oleh Viona Aziz Syahputri

Error: Judul video tidak boleh kosong dan maksimal 200 karakter

Error: Judul video tidak boleh kosong dan maksimal 200 karakter

Error: Jumlah play count tidak valid, harus antara 0 - 25.000.000

=== TEST SELESAI ===
```