

Jurnal 6

Ahmad Uffi lestari Ma'ruf

2311104015

1. Source code

```
2. class SayaTubeVideo {
3.   constructor(title) {
4.     if (typeof title !== "string" || title.length === 0) {
5.       throw new Error(
6.         "Judul video harus berupa string dan tidak boleh kosong."
7.       );
8.     }
9.
10.    this.id = Math.floor(10000 + Math.random() * 90000); // ID random 5 digit
11.    this.title = title;
12.    this.playCount = 0;
13.  }
14.
15.  IncreasePlayCount(count) {
16.    if (typeof count !== "number" || count <= 0) {
17.      throw new Error("Jumlah play count harus berupa angka positif.");
18.    }
19.    this.playCount += count;
20.  }
21.
22.  PrintVideoDetails() {
23.    console.log(`ID Video: ${this.id}`);
24.    console.log(`Judul Video: ${this.title}`);
25.    console.log(`Jumlah Play: ${this.playCount}`);
26.  }
27. }
28.
29. class SayaTubeUser {
30.   constructor(username) {
31.     if (typeof username !== "string" || username.length === 0) {
32.       throw new Error("Username harus berupa string dan tidak boleh kosong.");
33.     }
34.
35.     this.id = Math.floor(10000 + Math.random() * 90000); // ID random 5 digit
36.     this.username = username;
37.     this.uploadedVideos = [];
38.   }
39.
40.   AddVideo(video) {
41.     if (!(video instanceof SayaTubeVideo)) {
42.       throw new Error("Hanya bisa menambahkan instance dari SayaTubeVideo.");
43.     }
44.     this.uploadedVideos.push(video);
```

```

45. }
46.
47. GetTotalVideoPlayCount() {
48.     return this.uploadedVideos.reduce(
49.         (total, video) => total + video.playCount,
50.         0
51.     );
52. }
53.
54. PrintAllVideoPlaycount() {
55.     console.log(`User: ${this.username}`);
56.     this.uploadedVideos.forEach((video, index) => {
57.         console.log(`Video ${index + 1} judul: ${video.title}`);
58.     });
59. }
60. }
61.
62. // Contoh Penggunaan
63. const user = new SayaTubeUser("Ahmad uffi");
64. const videoTitles = [
65.     "Review Film Inception oleh Ahmad uffi",
66.     "Review Film Interstellar oleh Ahmad uffi",
67.     "Review Film The Dark Knight oleh Ahmad uffi",
68.     "Review Film Parasite oleh Ahmad uffi",
69.     "Review Film Whiplash oleh Ahmad uffi",
70.     "Review Film The Matrix oleh Ahmad uffi",
71.     "Review Film Fight Club oleh Ahmad uffi",
72.     "Review Film The Shawshank Redemption oleh Ahmad uffi",
73.     "Review Film Joker oleh Ahmad uffi",
74.     "Review Film The Godfather oleh Ahmad uffi",
75. ];
76.
77. videoTitles.forEach((title) => {
78.     const video = new SayaTubeVideo(title);
79.     video.IncreasePlayCount(Math.floor(Math.random() * 1000)); // Random play
count
80.     user.AddVideo(video);
81. });
82.
83. user.PrintAllVideoPlaycount();
84. console.log(`Total Play Count: ${user.GetTotalVideoPlayCount()}`);
85.

```

2. Keterangan

Kode di atas mendefinisikan dua kelas dalam JavaScript, yaitu SayaTubeVideo dan SayaTubeUser, yang bertujuan untuk meniru fungsionalitas dasar platform berbagi video seperti YouTube. Kelas SayaTubeVideo merepresentasikan sebuah video dengan properti seperti ID unik, judul, dan jumlah tayangan (playCount). Konstruktor kelas ini memastikan bahwa judul video harus berupa string dan tidak boleh kosong. Metode IncreasePlayCount digunakan untuk menambah jumlah tayangan video dengan validasi bahwa input harus berupa angka positif. Metode PrintVideoDetails mencetak informasi detail video ke konsol.

Kelas SayaTubeUser merepresentasikan seorang pengguna dengan properti seperti ID unik, username, dan daftar video yang telah diunggah (uploadedVideos). Konstruktor kelas ini memastikan bahwa username harus berupa string dan tidak boleh kosong. Metode AddVideo memungkinkan pengguna untuk menambahkan instance dari kelas SayaTubeVideo ke daftar video yang diunggah. Metode GetTotalVideoPlayCount menghitung total jumlah tayangan dari semua video yang diunggah oleh pengguna. Terakhir, metode PrintAllVideoPlaycount mencetak username pengguna dan daftar judul video yang telah diunggah. Contoh penggunaan di bagian akhir kode menunjukkan cara membuat instance dari kedua kelas, menambahkan beberapa video dengan judul dan jumlah tayangan acak ke pengguna, lalu mencetak daftar video dan total jumlah tayangan pengguna tersebut.

3. Output

```
User: Ahmad ufffi
Video 1 judul: Review Film Inception oleh Ahmad ufffi
Video 2 judul: Review Film Interstellar oleh Ahmad ufffi
Video 3 judul: Review Film The Dark Knight oleh Ahmad ufffi
Video 4 judul: Review Film Parasite oleh Ahmad ufffi
Video 5 judul: Review Film Whiplash oleh Ahmad ufffi
Video 6 judul: Review Film The Matrix oleh Ahmad ufffi
Video 7 judul: Review Film Fight Club oleh Ahmad ufffi
Video 8 judul: Review Film The Shawshank Redemption oleh Ahmad ufffi
Video 9 judul: Review Film Joker oleh Ahmad ufffi
Video 10 judul: Review Film The Godfather oleh Ahmad ufffi
Total Play Count: 3958
PS E:\ITTP\Modul Ittp\Semester4\PraktikumKPL\06_DBC\Jurnal>
```