

Tugas Pendahuluan Modul 06

2311104008

Viona Aziz Syahputri

Link GitHub

https://github.com/viona123/KPL_Viona-Aziz-Syahputri_2311104008_SE07-01/tree/main/06_dbc/TP_GUI_2311104008

SayaTubeVideo.js

```
1 class SayaTubeVideo {
2   constructor(title) {
3     if (!title || title.length > 100) {
4       throw new Error("Judul tidak boleh kosong dan maksimal 100 karakter.");
5     }
6     this.id = Math.floor(10000 + Math.random() * 90000); // Generate ID 5 digit random
7     this.title = title;
8     this.playCount = 0;
9   }
10
11   increasePlayCount(count) {
12     if (count > 10000000) {
13       throw new Error("Penambahan play count maksimal 10.000.000 per panggilan.");
14     }
15     if (this.playCount + count > Number.MAX_SAFE_INTEGER) {
16       throw new Error("Overflow: play count terlalu besar.");
17     }
18     this.playCount += count;
19   }
20
21   printVideoDetails() {
22     console.log(`ID Video: ${this.id}`);
23     console.log(`Judul Video: ${this.title}`);
24     console.log(`Jumlah Play: ${this.playCount}`);
25   }
26 }
27
28 module.exports = SayaTubeVideo;
```

Class ini membuat sebuah objek SayaTubeVideo dengan judul video dan menampilkan detailnya, lalu menambah jumlah tayangan (play count) dengan nilai tertentu sambil menangani error jika jumlahnya melebihi batas maksimal (10 juta). Ada uji coba menambah play count dengan angka besar untuk melihat apakah program menangani kesalahan dengan baik, termasuk skenario overflow saat play count bertambah terlalu banyak dalam loop. Jika terjadi error, program menangkapnya dan menampilkan pesan kesalahan, sehingga tidak langsung crash.

index.js

```
1  const SayaTubeVideo = require("../SayaTubeVideo");
2
3  try {
4      let video = new SayaTubeVideo("Tutorial Design By Contract [ ] [NAMA_PRAKTIKAN]");
5      video.printVideoDetails();
6
7      video.increasePlayCount(5000);
8      video.printVideoDetails();
9
10     // Uji error: Play count lebih dari 10.000.000
11     try {
12         video.increasePlayCount(20000000);
13     } catch (err) {
14         console.error(`Error: ${err.message}`);
15     }
16
17     // Uji overflow
18     for (let i = 0; i < 3; i++) {
19         try {
20             video.increasePlayCount(10000000);
21         } catch (err) {
22             console.error(`Error: ${err.message}`);
23         }
24     }
25 } catch (err) {
26     console.error(`Error: ${err.message}`);
27 }
```

Class SayaTubeVideo dengan judul video "Tutorial Design By Contract – Viona Aziz Syahputri", lalu menampilkan detail videonya. Setelah itu, jumlah tayangan (play count) ditambah sebanyak 5000 dan detail video ditampilkan lagi. Ada juga pengujian untuk menangani error, misalnya saat mencoba menambah play count dengan angka lebih dari 10 juta, yang seharusnya tidak diperbolehkan. Selain itu, ada pengujian overflow dengan mencoba menambah play count sebanyak 10 juta dalam loop tiga kali. Setiap kali terjadi error, program menangkapnya dan menampilkan pesan kesalahan agar tidak langsung crash.

Output

```
ID Video: 26192
Judul Video: Tutorial Design By Contract – Viona Aziz Syahputri
Jumlah Play: 0
ID Video: 26192
Judul Video: Tutorial Design By Contract – Viona Aziz Syahputri
Jumlah Play: 5000
Error: Penambahan play count maksimal 10.000.000 per panggilan.
```