

TUGAS PENDAHULUAN

MODUL 6

2311104004

Marsella dwi julianti

SE07-01

Link Github:

https://github.com/marsellacell/KPL_MARSELLADWIJULIANTI_2311104004_SE0701/tree/main/06_DBC/TUGAS%20PENDAHULUAN

Source code dan penjelasan:

```
1 if (!title || title.length > 100) {  
2     throw new Error("Judul tidak boleh kosong dan maksimal 100 karakter");  
3 }
```

Pada code diatas terdapat constructor (constructor(title)) yang dimana memiliki fungsi untuk memastikan judul tidak kosong dan maksimal 100 karakter. Jika tidak memenuhi syarat, maka program akan error.

```
1 this.id = Math.floor(10000 + Math.random() * 90000);
```

Code diatas juga mempunyai fungsi dimana akan menghasilkan ID random dari 10000 hingga 99999 supaya tiap video punya ID unik.

```
1 this.playCount = 0;
```

Nah yang diatas, berfungsi sebagai set play count awal ke 0

```
1 if (count > 10000000) {  
2     throw new Error("Maksimum play count adalah 10 juta per kali tambah");  
3 }
```

Code di atas berfungsi untuk membatasi penambahan play count maksimal 10 juta per pemanggilan.

```
1 if (this.playCount + count > Number.MAX_SAFE_INTEGER) {  
2     throw new Error("Play count melebihi batas maksimum angka di JavaScript");  
3 }
```

Nah yang ini untuk mencegah integer overflow di JavaScript nya.

```
1 this.playCount += count;
```

Code ini untuk menambahkan count ke playCount setelah lolos validasi.

```
1 console.log(`ID: ${this.id}`);  
2 console.log(`Title: ${this.title}`);  
3 console.log(`Play Count: ${this.playCount}`);
```

Code diatas untuk menampilkan ID, judul, dan play count ke console.

```
1 const video = new SayaTubeVideo("Tutorial Design By Contract - [MARSELLA DWI JULIANTI]");  
2 video.increasePlayCount(5000);  
3 video.printVideoDetails();
```

Code ini berfungsi untuk Membuat objek video dengan judul yang valid dan juga menambahkan play count sebanyak 5000. Lalu mencetak detail video ke console.

```
1 try {  
2     const invalidVideo = new SayaTubeVideo(""); // Judul kosong (error)  
3 } catch (error) {  
4     console.error("Error:", error.message);  
5 }
```

Code diatas berfungsi untuk menguji apakah program mendeteksi judul kosong. Dan output akan error di console.

```

1  try {
2    for (let i = 0; i < 1000; i++) { // Uji overflow
3      testVideo.increasePlayCount(10000000);
4    }
5  } catch (error) {
6    console.error("Error:", error.message);
7  }

```

Code diatas berfungsi untuk mencoba Menambah play count sebanyak 10 juta x 1000 kali. Output nantinya seharusnya akan error karena melewati batas JS.

Output:

```

PROBLEMS 47 OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS GITLENS SPELL CHECKER 47 COMMENTS

PS D:\SEMESTER 4 GENAP 2025\KONTRUKSI PERANGKAT LUNAK\KPL_MARSELLADWIJULIANTI_2311104004_SE0701> ls

Directory: D:\SEMESTER 4 GENAP 2025\KONTRUKSI PERANGKAT LUNAK\KPL_MARSELLADWIJULIANTI_2311104004_SE0701

Mode                LastWriteTime         Length Name
----                -
d-----         17/02/2025         16.08          01_Pengantar_Praktikum_KPL
d-----         27/02/2025         14.27          02_Pengenalan_IDE_dan_Pemrograman_NodeJS
d-----         08/03/2025         17.29          03_GUI
d-----         14/03/2025         21.06          04_OOP
d-----         21/03/2025         23.44          05_generics_dbc
d-----         27/03/2025         12.58          06_DBC

PS D:\SEMESTER 4 GENAP 2025\KONTRUKSI PERANGKAT LUNAK\KPL_MARSELLADWIJULIANTI_2311104004_SE0701> cd 06_DBC
PS D:\SEMESTER 4 GENAP 2025\KONTRUKSI PERANGKAT LUNAK\KPL_MARSELLADWIJULIANTI_2311104004_SE0701\06_DBC> cd "TUGAS PENDAHULUAN"
PS D:\SEMESTER 4 GENAP 2025\KONTRUKSI PERANGKAT LUNAK\KPL_MARSELLADWIJULIANTI_2311104004_SE0701\06_DBC\TUGAS PENDAHULUAN> node scrip
t.js
ID: 79458
Title: Tutorial Design By Contract - [MARSELLA DMI JULIANTI]
Play Count: 5000
Error: Judul tidak boleh kosong dan maksimal 100 karakter
ID: 37855
Title: Video Uji Coba
Play Count: 10000000000
PS D:\SEMESTER 4 GENAP 2025\KONTRUKSI PERANGKAT LUNAK\KPL_MARSELLADWIJULIANTI_2311104004_SE0701\06_DBC\TUGAS PENDAHULUAN>

```