

Novita syahwa tri hapsar

2311104007

SE -07-01

```
class SayaTubeVideo {
  constructor(title) {
    this.id = Math.floor(10000 + Math.random() * 90000);
    this.title = title;
    this.playCount = 0;
  }

  IncreasePlayCount(count) {
    if (count < 0) {
      console.log("Play count tidak boleh negatif.");
      return;
    }
    this.playCount += count;
  }

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

const video = new SayaTubeVideo("Tutorial Design By Contract - Novita");
video.IncreasePlayCount(100);
video.PrintVideoDetails();
```

Output:

```
ID: 39499
Title: Tutorial Design By Contract - Novita
Play Count: 100
```

Penjelasan code:

Kode ini mendefinisikan kelas `SayaTubeVideo` yang merepresentasikan video dengan ID acak (5 digit), judul, dan jumlah tayangan (`playCount`). Metode `IncreasePlayCount` menambah jumlah tayangan dengan validasi, sementara `PrintVideoDetails` mencetak informasi video. Contoh penggunaan membuat video, menambah 100 tayangan, dan mencetak detailnya.

```
class SayaTubeVideo {
  constructor(title) {
    if (!title || title.length > 100) {
      throw new Error("Judul video tidak boleh kosong dan maksimal 100 karakter.");
    }
    this.id = Math.floor(10000 + Math.random() * 90000);
    this.title = title;
    this.playCount = 0;
  }
}
```

```

    IncreasePlayCount(count) {
        if (count < 0 || count > 10000000) {
            throw new Error("Jumlah play count harus antara 0 hingga 10.000.000.");
        }
        try {
            if (this.playCount + count > Number.MAX_SAFE_INTEGER) {
                throw new Error("Overflow: play count melebihi batas maksimum integer.");
            }
            this.playCount += count;
        } catch (error) {
            console.error(error.message);
        }
    }

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

try {
    const video = new SayaTubeVideo("Tutorial Design By Contract - NOPI");
    for (let i = 0; i < 20; i++) {
        video.IncreasePlayCount(10000000);
    }
    video.PrintVideoDetails();
} catch (error) {
    console.error("Error: " + error.message);
}

```

Outputnya:

```

ID: 82724
Title: Tutorial Design By Contract - NOPI
Play Count: 200000000

```

Penjelasan code:

Konstruktor memastikan judul tidak null dan maksimal 100 karakter. Metode IncreasePlayCount membatasi penambahan play count hingga 10.000.000 per pemanggilan dan menangani kemungkinan overflow menggunakan try-catch. Pengujian dilakukan dengan loop yang menambah play count dalam jumlah besar untuk memicu overflow dan menangani error tanpa menghentikan program.