

2311104027

Haikal Fadhilah Mufid

S1SE – 07 – 01

JURNAL

```
const crypto = require("crypto");

class VideoTube {
  constructor(title) {
    if (typeof title !== "string" || title.length === 0 || title.length > 200) {
      throw new Error("Judul tidak boleh kosong dan maksimal 200 karakter.");
    }
    this.id = crypto.randomInt(10000, 99999);
    this.title = title;
    this.playCount = 0;
  }

  increaseViews(count) {
    if (typeof count !== "number" || count < 1 || count > 25000000) {
      throw new Error("Jumlah views tidak valid (1 - 25 juta).");
    }
    this.playCount += count;
  }

  showDetails() {
    console.log("Video ID:", this.id);
    console.log("Judul:", this.title);
    console.log("Views:", this.playCount);
  }
}
```

```

class UserTube {
  constructor(username) {
    if (typeof username !== "string" || username.length === 0 || username.length > 100) {
      throw new Error("Username tidak boleh kosong dan maksimal 100 karakter.");
    }
    this.id = crypto.randomInt(10000, 99999);
    this.username = username;
    this.videos = [];
  }

  addVideo(video) {
    if (!(video instanceof VideoTube)) {
      throw new Error("Hanya bisa menambahkan instance VideoTube.");
    }
    if (video.playCount >= Number.MAX_SAFE_INTEGER) {
      throw new Error("Play count melebihi batas.");
    }
    this.videos.push(video);
  }

  getTotalViews() {
    let total = 0;
    for (let i = 0; i < this.videos.length; i++) {
      total += this.videos[i].playCount;
    }
    return total;
  }

  showAllVideos() {
    console.log("Username:", this.username);
    console.log("Daftar video:");
    for (let i = 0; i < Math.min(this.videos.length, 8); i++) {
      console.log(`- ${this.videos[i].title} (${this.videos[i].playCount} views)`);
    }
  }
}

```

```

try {
  const user = new UserTube("Haikal Fadhilah Mufid");

  const vid1 = new VideoTube("Review Film A oleh Haikal Fadhilah Mufid");
  const vid2 = new VideoTube("Review Film B oleh Haikal Fadhilah Mufid");
  const vid3 = new VideoTube("Review Film C oleh Haikal Fadhilah Mufid");

  vid1.increaseViews(100);
  vid2.increaseViews(200);
  vid3.increaseViews(300);

  user.addVideo(vid1);
  user.addVideo(vid2);
  user.addVideo(vid3);

  user.showAllVideos();
  console.log("Total Views:", user.getTotalViews());
} catch (error) {
  console.log("Error:", error.message);
}

```

Kode ini terdiri dari dua kelas, yaitu VideoTube yang merepresentasikan video dengan atribut id, title, dan playCount serta memiliki metode increaseViews(count) untuk menambah jumlah views dengan batas maksimum 25 juta dan showDetails() untuk menampilkan informasi video, serta UserTube yang merepresentasikan pengguna dengan atribut id, username, dan daftar video (videos), dengan metode addVideo(video) untuk menambahkan video ke daftar pengguna, getTotalViews() untuk menghitung total views dari semua video, dan showAllVideos() untuk menampilkan daftar video dengan maksimal 8 video pertama, di mana pada bagian akhir program membuat objek UserTube, menambahkan beberapa VideoTube, meningkatkan jumlah views, lalu menampilkan informasi video serta total views pengguna.

Dengan output kode sebagai berikut :

```
[Running] node "d:\HAIKAL DISK\Kuliah\Haikal Fadhilah M\Semester 4\Konstruksi Perangkat Lunak\Tugas\Praktikum\KPL_Haikal Fadhilah Mufid_2311104027_S1SE-07-01\06_\Jurnal_2311104027\Jurnal.js"
Username: Haikal Fadhilah Mufid
Daftar video:
- Review Film A oleh Haikal Fadhilah Mufid (100 views)
- Review Film B oleh Haikal Fadhilah Mufid (200 views)
- Review Film C oleh Haikal Fadhilah Mufid (300 views)
Total Views: 600

[Done] exited with code=0 in 0.11 seconds

[Running] node "d:\HAIKAL DISK\Kuliah\Haikal Fadhilah M\Semester 4\Konstruksi Perangkat Lunak\Tugas\Praktikum\KPL_Haikal Fadhilah Mufid_2311104027_S1SE-07-01\06_\Jurnal_2311104027\Jurnal.js"
Username: Haikal Fadhilah Mufid
Daftar video:
- Review Film A oleh Haikal Fadhilah Mufid (100 views)
- Review Film B oleh Haikal Fadhilah Mufid (200 views)
- Review Film C oleh Haikal Fadhilah Mufid (300 views)
Total Views: 600

[Done] exited with code=0 in 0.11 seconds
```