

TUGAS PENDAHULUAN MODUL 04

2311104008

Viona Aziz Syahputri

Link Github

https://github.com/viona123/KPL_Viona-Aziz-Syahputri_2311104008_SE07-01/tree/main/04_oop

```
KPL_Viona Aziz Syahputri_2311104008_SE0701 > 04_oop > Tugas_Pendahuluan > JS KodePos.js > ...
1  class KodePos {
2      constructor() {
3          this.tabelKodePos = {
4              "Batununggal": "40266",
5              "Kujangsari": "40287",
6              "Mengger": "40267",
7              "Wates": "40256",
8              "Cijaura": "40287",
9              "Jatisari": "40286",
10             "Margasari": "40286",
11             "Sekejati": "40286",
12             "Kebonwaru": "40272",
13             "Maleer": "40274",
14             "Samoja": "40273"
15         };
16     }
17
18     getKodePos(kelurahan) {
19         return this.tabelKodePos[kelurahan] || "Kode pos tidak ditemukan";
20     }
21 }
22
23 module.exports = KodePos;
24
```

Kode di atas adalah sebuah class JavaScript bernama KodePos yang menyimpan daftar kode pos untuk beberapa kelurahan dalam bentuk objek (dictionary). Saat objek KodePos dibuat, data kode pos otomatis disimpan di dalamnya. Ada juga method bernama getKodePos(kelurahan), yang digunakan untuk mencari kode pos berdasarkan nama kelurahan. Kalau kelurahan yang dimasukkan ada di daftar, maka akan mengembalikan kode posnya, tapi kalau tidak ada, akan muncul pesan "Kode pos tidak ditemukan". Terakhir, class ini diekspor dengan module.exports, sehingga bisa digunakan di file lain.

```

KPL_Viona Aziz Syahputri_2311104008_SE0701 > 04_oop > Tugas_Pendahuluan > JS DoorMachine.js > ...
1  class DoorMachine {
2      constructor() {
3          this.state = "Terkunci";
4          this.printState();
5      }
6
7      kunci() {
8          this.state = "Terkunci";
9          this.printState();
10     }
11
12     buka() {
13         this.state = "Terbuka";
14         this.printState();
15     }
16
17     printState() {
18         if (this.state === "Terkunci") {
19             console.log("Pintu terkunci");
20         } else {
21             console.log("Pintu tidak terkunci");
22         }
23     }
24 }
25
26 module.exports = DoorMachine;
27

```

Kode di atas bernama class DoorMachine yang mensimulasikan pintu dengan dua keadaan: "Terkunci" dan "Terbuka". Saat objek DoorMachine dibuat, pintunya otomatis dalam keadaan terkunci dan langsung menampilkan pesan "Pintu terkunci". Ada dua metode utama: kunci(), yang mengubah status pintu menjadi "Terkunci", dan buka(), yang mengubahnya menjadi "Terbuka". Setiap kali status berubah, method printState() akan dijalankan untuk menampilkan kondisi pintu saat ini ke konsol. Terakhir, class ini diekspor dengan module.exports supaya bisa dipakai di file lain.

```

KPL_Viona Aziz Syahputri_2311104008_SE0701 > 04_oop > Tugas_Pendahuluan > JS index.js > ...
1  const KodePos = require("./KodePos");
2  const DoorMachine = require("./DoorMachine");
3
4  // Uji KodePos (Table-Driven)
5  const kp = new KodePos();
6  console.log("Kode pos Batununggal:", kp.getKodePos("Batununggal"));
7  console.log("Kode pos Samoja:", kp.getKodePos("Samoja"));
8
9  // Uji DoorMachine (State-Based)
10 const pintu = new DoorMachine();
11 pintu.buka();
12 pintu.kunci();
13

```

Kode ini merupakan sebuah file utama yang menjalankan dua class yaitu KodePos dan DoorMachine. Pertama, KodePos digunakan untuk mencari kode pos kelurahan Batununggal dan Samoja, lalu hasilnya ditampilkan. Kemudian, DoorMachine mengontrol pintu, mulai dari keadaan terkunci, lalu dibuka, dan akhirnya dikunci lagi, dengan setiap perubahan status muncul di konsol. Program ini menunjukkan cara kerja table-driven dan state-based construction secara sederhana.

Output

```

Kode pos Batununggal: 40266
Kode pos Samoja: 40273
Pintu terkunci
Pintu tidak terkunci
Pintu terkunci
PS D:\Praktikum Konstruksi Perangkat Lunak>

```