

# TUGAS PENDAHULUAN

## MODUL 4

2311104004

Marsella Dwi Julianti

SE07-01

Source Code:

```
1  class KodePos {
2      constructor() {
3          this.dataKodePos = {
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.dataKodePos[kelurahan] || "Kode pos tidak ditemukan";
20     }
21 }
```

Perintah diatas merupakan sebuah kelas KodePos menggunakan Teknik table-driven, yaitu dengan menyimpan data dalam bentuk tabel (objek) untuk menghindari penggunaan banyak if-else. Terdapat juga, Constructor yang Membuat objek dataKodePos dimana berisikan daftar kelurahan dan kode pos. dan ada method getKodePos (kelurahan), dimana ini menerima nama kelurahan sebagai input, lalu mencari kode pos berdasarkan kelurahan dan jika kelurahan tidak ditemukan, akan keluar output “Kode pos tidak ditemukan”.

```

1  class DoorMachine {
2      constructor() {
3          this.state = "Terkunci"; // State awal
4      }
5
6      kunci() {
7          this.state = "Terkunci";
8          console.log("Pintu terkunci");
9      }
10
11     buka() {
12         this.state = "Terbuka";
13         console.log("Pintu tidak terkunci");
14     }
15 }

```

Kode diatas merupakan kelas DoorMachine menggunakan Teknik State-Based Cotruction, dimana perubahan status (“terkunci” atau “terbuka”). Terdapat juga sebuah Constructor yang menetapkan state awal sebagai “Terkunci”. Lalu ada method kunci() yang mengubah state menjadi “terkunci” dan menampilkan pesan “pintu terkunci”. Dan method buka() buat mengubah state menjadi “terbuka” dan menampilkan pesan “pintu tidak terkunci”.

```

1  // Jalankan KodePos
2  const kodePos = new KodePos();
3  console.log("Kode Pos Batununggal:", kodePos.getKodePos("Batununggal"));
4  console.log("Kode Pos Wates:", kodePos.getKodePos("Wates"));
5  console.log("Kode Pos XYZ:", kodePos.getKodePos("XYZ")); // Uji input tidak valid
6
7  console.log("\n=== Simulasi DoorMachine ===");
8  const pintu = new DoorMachine();
9  pintu.buka(); // Output: "Pintu tidak terkunci"
10 pintu.kunci(); // Output: "Pintu terkunci"

```

Perintah diatas merupakan sebuah kode untuk menjalankan sebuah program kedua diatas, dimana nantinya getKodePos() dijalankan untuk mencari kode pos dari kelurahan. Jika ditemukan akan mencetak hasil kode pos, jika tidak ditemukan maka akan keluar output “Kode pos tidak ditemukan”.

Lalu terdapat juga simulasi DoorMachine untuk mensimulasikan perubahan status pintu, memanggil buka() berarti pintu tidak terkunci, lalu memanggil kunci() berarti pintu terkunci.

## Output:

```
PROBLEMS  OUTPUT  DEBUG CONSOLE  TERMINAL  PORTS  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         15.23      04_OOP

PS D:\SEMESTER 4 GENAP 2025\KONTRUKSI PERANGKAT LUNAK\KPL_MARSELLADWIJULIANTI_2311104004_SE0701> cd 04_OOP
PS D:\SEMESTER 4 GENAP 2025\KONTRUKSI PERANGKAT LUNAK\KPL_MARSELLADWIJULIANTI_2311104004_SE0701\04_OOP> node index.js
Kode Pos Batununggal: 40266
Kode Pos Wates: 40256
Kode Pos XYZ: Kode pos tidak ditemukan

=== Simulasi DoorMachine ===
Pintu tidak terkunci
Pintu terkunci
PS D:\SEMESTER 4 GENAP 2025\KONTRUKSI PERANGKAT LUNAK\KPL_MARSELLADWIJULIANTI_2311104004_SE0701\04_OOP> |
```