

Tugas Pendahuluan Modul 4

1. TP_KodePos.js

Code :

```
04_OOP > TP_kodePos.js > KodePos > constructor
1  const readline = require('readline');
2
3  class KodePos {
4    constructor() {
5      this.dataKodePos = {...
17  };
18  }
19
20  getKodePos(kelurahan) {
21    const formattedKelurahan = kelurahan.charAt(0).toUpperCase() + kelurahan.slice(1).toLowerCase();
22    const kodePos = this.dataKodePos[formattedKelurahan];
23    return kodePos ? kodePos : "Kode pos tidak ditemukan";
24  }
25
26  listKelurahan() {
27    console.log("Daftar Kelurahan");
28    for(const kelurahan in this.dataKodePos) {
29      console.log(`- ${kelurahan}`);
30    }
31  }
32  }
33
34  const kodePos = new KodePos();
35
36  const rl = readline.createInterface({
37    input: process.stdin,
38    output: process.stdout,
39  });
```

Di dalam Class KodePos terdapat data kelurahan dan kode pos dalam bentuk objek. Memiliki metode getKodePos untuk mencari kode pos berdasarkan nama kelurahan (case-insensitive). Memiliki metode listKelurahan untuk mencetak daftar kelurahan yang tersedia. Menggunakan modul readline untuk membaca input pengguna dari terminal. Menampilkan daftar kelurahan, lalu meminta pengguna memasukkan nama kelurahan. Jika kelurahan ditemukan, kode pos ditampilkan. Jika tidak, muncul pesan "Kode pos tidak ditemukan".

Output :

```
$ node TP_kodePos.js
Daftar Kelurahan
- Batununggal
- Kujangsari
- Mengger
- Wates
- Cijaura
- Jatisari
- Margasari
- Sekejati
- Kebonwaru
- Maleer
- Samoja

Masukkan nama kelurahan untuk mencari kode pos: Wates
Kode Pos Wates: 40256
```

2. TP_DoorMachine.js

```
04_OOP > TP_DoorMachine.js > ...
1  class DoorMachine {
2    constructor() {
3      this.state = 'Terkunci';
4      this.showState();
5    }
6
7    lock() {
8      this.state = 'Terkunci';
9      this.showState();
10   }
11
12   unlock() {
13     this.state = 'Terbuka';
14     this.showState();
15   }
16
17   showState() {
18     if (this.state === 'Terkunci') {
19       console.log('Pintu terkunci');
20     } else if (this.state === 'Terbuka') {
21       console.log('Pintu tidak terkunci');
22     }
23   }
24 }
25
26 const door = new DoorMachine();
27
28 door.unlock();
29 door.lock();
```

Class DoorMachine.js Merepresentasikan mesin pintu dengan dua state: Terkunci dan Terbuka. Saat objek DoorMachine dibuat, state default-nya adalah "Terkunci" dan langsung mencetak "Pintu terkunci". Method yang tersedia :

lock() → Mengubah state menjadi "Terkunci" dan mencetak "Pintu terkunci".

unlock() → Mengubah state menjadi "Terbuka" dan mencetak "Pintu tidak terkunci".

showState() → Menampilkan status pintu berdasarkan state saat ini.

Output :

```
● $ node TP_DoorMachine.js
Pintu terkunci
Pintu tidak terkunci
Pintu terkunci
```