

2311104022

Muhammad Fathi Rafa

Laporan Praktikum Jurnal OOP

Source Code:

```
class KodeBuah {  
  constructor() {  
    this.kodeBuahDict = {  
      "Apel": "A00",  
      "Aprikot": "B00",  
      "Alpukat": "C00",  
      "Pisang": "D00",  
      "Paprika": "E00",  
      "Blackberry": "F00",  
      "Ceri": "G00",  
      "Kelapa": "H00",  
      "Jagung": "I00",  
      "Kurma": "J00",  
      "Durian": "K00",  
      "Anggur": "L00",  
      "Melon": "M00",  
      "Semangka": "N00"  
    };  
  }  
  
  getKodeBuah(namaBuah) {  
    return this.kodeBuahDict[namaBuah] || "Kode Buah tidak ditemukan";  
  }  
}  
  
module.exports = KodeBuah;
```

```

const KodeBuah = require("../KodeBuah");

class PosisiKarakterGame {
  constructor() {
    this.posisi = "Berdiri";
    console.log("Karakter dalam posisi awal: Berdiri");
  }

  ubahPosisi(aksi) {
    const stateTransition = {
      "Berdiri": { "TombolS": "Tengkurap" },
      "Tengkurap": { "TombolW": "Berdiri", "TombolS": "Duduk" },
      "Duduk": { "TombolW": "Tengkurap" }
    };

    if (stateTransition[this.posisi] && stateTransition[this.posisi][aksi]) {
      this.posisi = stateTransition[this.posisi][aksi];
      console.log("Karakter berubah menjadi:", this.posisi);
    } else {
      console.log("Aksi tidak valid dari posisi saat ini.");
    }
  }
}

// Main Program
console.log("--- Table-Driven Implementation ---");
const kodeBuah = new KodeBuah();
console.log("Kode buah Apel: " + kodeBuah.getKodeBuah("Apel"));
console.log("Kode buah Pisang: " + kodeBuah.getKodeBuah("Pisang"));

console.log("\n--- State-Based Construction ---");
const karakter = new PosisiKarakterGame();
karakter.ubahPosisi("TombolS"); // Tengkurap
karakter.ubahPosisi("TombolS"); // Duduk
karakter.ubahPosisi("TombolW"); // Kembali ke Tengkurap
karakter.ubahPosisi("TombolW"); // Kembali ke Berdiri

```

Penjelasan:

File KodeBuah.js digunakan untuk menyimpan daftar kode buah berdasarkan namanya, sehingga saat diberikan nama buah, program bisa langsung menampilkan kode yang sesuai. Sedangkan PosisiKarakterGame.js berfungsi untuk mengatur perubahan posisi karakter dalam permainan, misalnya dari "Berdiri" ke "Tengkurap" atau "Duduk" dengan menekan tombol tertentu. Keduanya sama-sama mengandalkan konsep pemetaan data, di mana KodeBuah memetakan

nama buah ke kodenya, sedangkan `PosisiKarakterGame` memetakan posisi karakter dan aturan transisinya, sehingga perubahan dapat terjadi secara sistematis dan lebih mudah dipahami.