

TUGAS JURNAL MODUL 4

1.

```
class KodeBuah {
  constructor() {
    this.tabelKodeBuah = {
      "Apel": "A00",
      "Aprikot": "B00",
      "Alpukat": "C00",
      "Pisang": "D00",
      "Paprika": "E00",
      "Blackberry": "F00",
      "Ceri": "H00",
      "Kelapa": "I00",
      "Jagung": "J00",
      "Kurma": "K00",
      "Durian": "L00",
      "Anggur": "M00",
      "Melon": "N00",
      "Semangka": "O00"
    };
  }

  getKodeBuah(namaBuah) {
    return this.tabelKodeBuah[namaBuah] || "Kode Buah tidak ditemukan";
  }
}

// Fungsi utama untuk menjalankan program
function main() {
  const kodeBuah = new KodeBuah();
  console.log("Kode buah untuk Apel: " + kodeBuah.getKodeBuah("Apel"));
  console.log("Kode buah untuk Durian: " + kodeBuah.getKodeBuah("Durian"));
  console.log("Kode buah untuk Mangga: " + kodeBuah.getKodeBuah("Mangga"));
}

// Jalankan program
main();
```

- a. Constructor (){}
 - i. This.tabelKodeBuah = {}
Membuat objek tabelKodeBuah yang menyimpan pasangan nama buah dan kode uniknya.
- b. getKodeBuah(namaBuah){}
Mengembalikan kode buah berdasarkan nama buah yang diberikan.

- i. Jika buah ditemukan, maka program mengembalikan kode buah.
- ii. Jika buah tidak ditemukan, program mengembalikan "Kode Buah tidak ditemukan".

OUTPUT

```
PS C:\ITTP\TUGAS\SEMESTER 4\KPL\Pertemuan 5> node .\JL4_1.js
Kode buah untuk Apel: A00
Kode buah untuk Durian: L00
Kode buah untuk Mangga: Kode Buah tidak ditemukan
PS C:\ITTP\TUGAS\SEMESTER 4\KPL\Pertemuan 5> █
```

2.

```
class PosisiKarakterGame {
  constructor(nim) {
    this.state = "Berdiri"; // State awal
    this.nimMod = nim % 3; // Menentukan hasil mod NIM
    this.showState();
  }

  // Method untuk menangani tombol W ditekan
  tombolW() {
    if (this.state === "Jongkok") {
      this.state = "Berdiri";
    } else if (this.state === "Berdiri") {
      this.state = "Terbang";
    }
    this.showState();
  }

  // Method untuk menangani tombol S ditekan
  tombolS() {
    if (this.state === "Terbang") {
      this.state = "Berdiri";
    } else if (this.state === "Berdiri") {
      this.state = "Jongkok";
    } else if (this.state === "Jongkok") {
      this.state = "Tengkurap";
    }
    this.showState();
  }

  // Method untuk menangani tombol X ditekan
  tombolX() {
    if (this.state === "Terbang") {
      this.state = "Jongkok";
    }
    this.showState();
  }

  // Menampilkan kondisi karakter
  showState() {
    console.log("Posisi saat ini: " + this.state);

    // Implementasi tambahan berdasarkan mod NIM
    if (this.nimMod === 0) {
      if (this.state === "Tengkurap") console.log("Tombol arah bawah ditekan");
      if (this.state === "Jongkok") console.log("Tombola rah atas ditekan");
    } else if (this.nimMod === 1) {
      if (this.state === "Berdiri") console.log("Posisi standby");
      if (this.state === "Tengkurap") console.log("Posisi istirahat");
    } else if (this.nimMod === 2) {
      if (this.state === "Terbang") console.log("Posisi take off");
      if (this.state === "Jongkok") console.log("Posisi landing");
    }
  }
}

// Fungsi utama
function main() {
  const nim = 123456; // Ganti dengan NIM sesuai kebutuhan
  const karakter = new PosisiKarakterGame(nim);
  karakter.tombolW(); // Coba tombol W
  karakter.tombolS(); // Coba tombol S
  karakter.tombolX(); // Coba tombol X
}

// Jalankan program
main();
```

Program ini menggunakan finite state machine (FSM), yang memungkinkan karakter untuk mengubah posisinya dengan

menekan tombol tertentu. Tombol W digunakan untuk naik ke "Jongkok", "Berdiri", "Terbang", dan "Berdiri", "Jongkok", dan "Tengkurap", masing-masing, dan tombol X digunakan untuk langsung mengubah posisi dari "Terbang" ke "Jongkok". Selain itu, program menggunakan $\text{nim} \% 3$ untuk mengontrol efek tambahan, seperti menampilkan pesan khusus yang bergantung pada posisi karakter. Karena memiliki sistem berbasis state yang jelas dan dapat dikembangkan lebih lanjut untuk menambahkan kontrol tambahan atau animasi, program ini sangat cocok untuk pengembangan game.

OUTPUT

```
PS C:\ITTP\MATERI\SEMESTER 4\KPL\KPL_SALMAN-ALFARISI_231110436_SE-07-01\04\TUGAS_4> node .\JL4_2.js
Posisi saat ini: Berdiri
Posisi saat ini: Terbang
Posisi saat ini: Berdiri
Posisi saat ini: Berdiri
PS C:\ITTP\MATERI\SEMESTER 4\KPL\KPL_SALMAN-ALFARISI_231110436_SE-07-01\04\TUGAS_4> 
```