

2311104025

EDUARDO BAGUS PRIMA JULIAN

S1SE-07-01

## Jurnal State Base Constructor

```
KPL_Eduardo Bagus Prima Julian_2311104025_SE0701 > 04_OOP > Jurnal > JS state_base_constructor.js > ...
1  class PosisiKarakterGame {
2      constructor(NIM) {
3          this.state = "Berdiri";
4          this.NIM = NIM;
5      }
6
7      tekanTombol(tombol) {
8          let prevState = this.state;
9
10         const transisi = {
11             "Berdiri": { "TombolS": "Jongkok", "TombolX": "Terbang" },
12             "Jongkok": { "TombolW": "Berdiri", "TombolS": "Tengkurap" },
13             "Tengkurap": { "TombolW": "Jongkok" },
14             "Terbang": { "TombolX": "Berdiri", "TombolS": "Jongkok" }
15         };
16
17         if (transisi[this.state] && transisi[this.state][tombol]) {
18             this.state = transisi[this.state][tombol];
19         }
20
21         let nimMod = this.NIM % 3;
22         if (nimMod === 0) {
23             if (tombol === "TombolS") console.log("Tombol arah bawah ditekan");
24             if (tombol === "TombolW") console.log("Tombol arah atas ditekan");
25         } else if (nimMod === 1) {
26             if (this.state === "Berdiri") console.log("Posisi standby");
27             if (this.state === "Tengkurap") console.log("Posisi istirahat");
28         } else if (nimMod === 2) {
29             if (prevState === "Terbang" && this.state === "Jongkok") console.log("Posisi landing");
30             if (prevState === "Berdiri" && this.state === "Terbang") console.log("Posisi take off");
31         }
32
33         console.log(`State sekarang: ${this.state}`);
34     }
35 }
36
37 const NIM = 123456;
38 const karakter = new PosisiKarakterGame(NIM);
39
40 karakter.tekanTombol("TombolS");
41 karakter.tekanTombol("TombolW");
42 karakter.tekanTombol("TombolX");
43 karakter.tekanTombol("TombolS");
```

### Penjelasan:

Kode ini mengelola posisi karakter dalam game menggunakan State-Based Construction, di mana karakter berubah posisi sesuai tombol yang ditekan.

#### a. Konstruktor (constructor):

state → Menyimpan posisi awal ("Berdiri").

NIM → Digunakan untuk variasi perilaku tambahan.

## **b. Metode tekanTombol (tombol):**

### **1. Transisi antar posisi:**

"Berdiri" → TombolS → "Jongkok"

"Berdiri" → TombolX → "Terbang"

"Jongkok" → TombolW → "Berdiri"

"Jongkok" → TombolS → "Tengkurap"

"Tengkurap" → TombolW → "Jongkok"

"Terbang" → TombolX → "Berdiri"

"Terbang" → TombolS → "Jongkok"

### **2. Perubahan posisi dilakukan sesuai tabel transisi.**

### **3. Variasi perilaku berdasarkan NIM % 3:**

0 → Menampilkan pesan saat tombol atas (W) atau bawah (S) ditekan.

1 → Menampilkan pesan saat "Berdiri" (standby) atau "Tengkurap" (istirahat).

2 → Menampilkan pesan saat take-off (Berdiri → Terbang) atau landing (Terbang → Jongkok).

### **Output:**

```
C:\Program Files\nodejs\node.exe .\KPL_Eduardo Bagus Prima Julian_2311104025_SE0701\04_OOP\Jurnal\state_base_constructor.js
Tombol arah bawah ditekan
State sekarang: Jongkok
Tombol arah atas ditekan
State sekarang: Berdiri
State sekarang: Terbang
Tombol arah bawah ditekan
State sekarang: Jongkok
```

## Jurnal Table Driven

```
KPL_Eduardo Bagus Prima Julian_2311104025_SE0701 > 04_OOP > TP > JS table_drive.js > ...
1  class KodeBuah {
2      constructor() {
3          this.tabelKodeBuah = {
4              "Apel": "A00",
5              "Aprikot": "B00",
6              "Alpukat": "C00",
7              "Pisang": "D00",
8              "Paprika": "E00",
9              "Kurma": "K00",
10             "Durian": "L00",
11             "Anggur": "M00",
12             "Melon": "N00",
13             "Semangka": "O00"
14         };
15     }
16
17     getKodeBuah(namaBuah) {
18         return this.tabelKodeBuah[namaBuah] || "Kode tidak ditemukan";
19     }
20 }
21
22
23 const kodeBuah = new KodeBuah();
24
25 const daftarBuah = ["Apel", "Durian", "Anggur", "Semangka", "Mangga"];
26 daftarBuah.forEach(buah => {
27     console.log(` ${buah}: ${kodeBuah.getKodeBuah(buah)} `);
28 });
```

### Penjelasan:

Kode ini membuat class KodeBuah yang menyimpan daftar nama buah beserta kode uniknya dalam bentuk object (key-value).

#### 1. Constructor (constructor())

Membuat tabel tabelKodeBuah yang berisi pasangan nama buah dan kode buahnya.

#### 2. Method getKode Buah (nama Buah)

Mengembalikan kode buah berdasarkan nama buah yang diberikan. Jika nama buah tidak ditemukan, akan mengembalikan "Kode tidak ditemukan".

### Output:

```
C:\Program Files\nodejs\node.exe .\KPL_Eduardo Bagus Prima Julian_2311104025_SE0701\04_OOP\TP\table_drive.js
Apel: A00
Durian: L00
Anggur: M00
Semangka: O00
Mangga: Kode tidak ditemukan
```