

2311104022

Muhammad Fathi Rafa

Laporan Praktikum Jurnal Modul 5 Generic

Source Code:

```
class Penjumlahan {
    // method parameter generic = parameter digunakan dengan berbagai tipe data tanpa menulis ulang fungsi
    JumlahTigaAngka(a, b, c) {
        let hasil = a + b + c; // tipe data dynamic. variabel menyimpan berbagai jenis tipe data
        return hasil;
    }
}

const NIM = "2311104022";
const duadigit1 = parseFloat(NIM.substring(0, 2)); //indeks 0 sampai sebelum 2
const duadigit2 = parseFloat(NIM.substring(2, 4));
const duadigit3 = parseFloat(NIM.substring(4, 6));

// akhir nim 2 => pakai float
const input1 = parseFloat(duadigit1);
const input2 = parseFloat(duadigit2);
const input3 = parseFloat(duadigit3);

// buat objek baru
const hitung = new Penjumlahan();
console.log(hitung.JumlahTigaAngka(input1, input2, input3));

class SimpleDataBase {
    constructor() {
        this.storedData = []; // List<T>
        this.inputDates = []; // List<Date>
    }

    // Method untuk menambahkan data baru ke database
    AddNewData(data) {
        this.storedData.push(data);
        this.inputDates.push(new Date().toISOString()); // Simpan waktu input
    }

    // Method untuk mencetak semua data
    PrintAllData() {
        this.storedData.forEach((data, index) => {
            console.log(`Data ${index + 1} berisi: ${data}, yang disimpan pada waktu UTC: ${this.inputDates[index]}`);
        });
    }
}
```

```
// Buat objek SimpleDataBase
const database = new SimpleDataBase();

// Tambahkan tiga data ke database
database.AddNewData(duaDigit1);
database.AddNewData(duaDigit2);
database.AddNewData(duaDigit3);

// Panggil method untuk menampilkan semua data
database.PrintAllData();

console.log("Ini dari implementasi-generic-class");
```

Penjelasan:

Kode di atas mendefinisikan dua kelas dalam JavaScript: Penjumlahan dan SimpleDataBase. Kelas Penjumlahan memiliki method JumlahTigaAngka(a, b, c), yang menerima tiga parameter dengan tipe data yang dapat bervariasi (bersifat generic). Method ini menjumlahkan tiga angka tanpa memeriksa tipe datanya, memungkinkan fleksibilitas dalam penggunaannya. Nilai yang dijumlahkan diambil dari tiga potongan angka pada NIM "2311104022", di mana dua digit pertama, kedua, dan ketiga dikonversi menjadi tipe float menggunakan parseFloat(), kemudian digunakan sebagai parameter untuk pemanggilan method JumlahTigaAngka(). Hasil penjumlahan kemudian dicetak ke dalam konsol.

Kelas SimpleDataBase berfungsi sebagai penyimpanan data yang sederhana. Kelas ini memiliki dua atribut utama: storedData, sebuah array yang menyimpan data yang dimasukkan, dan inputDates, array yang menyimpan waktu penyimpanan data dalam format UTC. Method AddNewData(data) menambahkan data ke dalam array storedData serta menyimpan waktu saat data dimasukkan. Method PrintAllData() kemudian mencetak semua data yang tersimpan beserta waktu penyimpanannya. Di bagian akhir, objek database dibuat dan digunakan untuk menyimpan tiga nilai yang diambil dari NIM, lalu dipanggil method PrintAllData() untuk menampilkan isi database ke konsol. Namun, dalam kode terdapat kesalahan karena variabel duaDigit1, duaDigit2, dan duaDigit3 tidak dideklarasikan sebelumnya—seharusnya menggunakan duadigit1, duadigit2, dan duadigit3 agar kode berjalan tanpa error.