

2311104023
Yoga Eka Pratama
SE-07-01

Jurnal

```
2
3 class Penjumlahan {
4     static JumlahTigaAngka(a, b, c) {
5         return a + b + c;
6     }
7 }
8
9 class SimpleDataBase {
10     constructor() {
11         this.storedData = [];
12         this.inputDates = [];
13     }
14
15     AddNewData(data) {
16         this.storedData.push(data);
17         this.inputDates.push(new Date());
18     }
19
20     PrintAllData() {
21         this.storedData.forEach((data, index) => {
22             console.log(`Data ${index + 1} berisi: ${data}, yang disimpan pada waktu UTC: ${this.inputDates[index]}`);
23         });
24     }
25 }
26
27 const rl = readline.createInterface({
28     input: process.stdin,
29     output: process.stdout,
30 });
31
32 rl.question("Masukkan NIM Anda: ", (nim) => {
33     const lastDigit = parseInt(nim[nim.length - 1]);
34     let dataType;
35
36     if ([1, 2].includes(lastDigit)) dataType = "float";
37     else if ([3, 4, 5].includes(lastDigit)) dataType = "double";
38     else if ([6, 7, 8].includes(lastDigit)) dataType = "int";
39     else if ([9, 0].includes(lastDigit)) dataType = "long";
40     else {
41         console.log("NIM tidak valid");
42         rl.close();
43         return;
44     }
45 }
```

Penjelasan :

1. Kelas Penjumlahan

Kelas ini memiliki satu metode statis, yaitu `JumlahTigaAngka(a, b, c)`, yang digunakan untuk melakukan penjumlahan tiga angka yang diberikan oleh pengguna. Karena metode ini bersifat statis, ia dapat dipanggil tanpa perlu membuat objek dari kelasnya.

Langkah-langkah kerja kelas ini:

1. Menerima tiga angka sebagai parameter.
2. Menjumlahkan ketiga angka tersebut.
3. Mengembalikan hasil penjumlahan.

2. Kelas SimpleDataBase

Kelas **SimpleDataBase** digunakan untuk menyimpan data yang diberikan oleh pengguna. Kelas ini memiliki dua properti utama:

- **storedData**: Menyimpan data yang dimasukkan oleh pengguna dalam bentuk array.
- **inputDates**: Menyimpan waktu kapan data tersebut dimasukkan.

Kelas ini memiliki tiga metode utama:

1. **Konstruktor (constructor)**
 - Menginisialisasi array kosong untuk **storedData** dan **inputDates**.
2. **Method AddNewData(data)**
 - Menambahkan data baru ke dalam array **storedData**.
 - Menyimpan waktu saat data dimasukkan ke dalam **inputDates**.
3. **Method PrintAllData()**
 - Mencetak seluruh data yang ada di dalam **storedData** beserta waktu penyimpanannya dari **inputDates**.

3. Mengambil Input dari Pengguna

Program menggunakan **modul readline** untuk mengambil input dari pengguna melalui terminal.

a. Memasukkan NIM

Pengguna diminta untuk memasukkan **NIM**, dan program akan menentukan tipe data berdasarkan digit terakhir NIM:

- **1 atau 2** → float
- **3, 4, atau 5** → double
- **6, 7, atau 8** → int
- **9 atau 0** → long

Jika digit terakhir NIM tidak sesuai dengan aturan, program akan menampilkan pesan error dan berhenti.

b. Memasukkan Tiga Angka

Setelah NIM diterima, pengguna diminta memasukkan **tiga angka** yang akan diproses lebih lanjut.

Langkah-langkahnya:

1. Program membaca input angka yang dimasukkan.
2. Memisahkan angka-angka tersebut dan mengubahnya menjadi tipe numerik.

3. Jika jumlah angka tidak tepat **tiga** atau terdapat input yang bukan angka, program akan menampilkan pesan error dan berhenti.

4. Proses Penjumlahan dan Penyimpanan Data

Setelah pengguna memasukkan tiga angka dengan benar, program akan melakukan beberapa langkah berikut:

1. **Menghitung jumlah tiga angka**
 - o Menggunakan metode `JumlahTigaAngka()` dari kelas **Penjumlahan** untuk mendapatkan hasilnya.
 - o Hasil penjumlahan ditampilkan ke layar.
2. **Menyimpan angka ke dalam database sederhana**
 - o Membuat objek dari kelas **SimpleDataBase**.
 - o Memasukkan tiga angka yang diberikan pengguna menggunakan metode `AddNewData()`.
3. **Menampilkan semua data yang telah tersimpan**
 - o Menggunakan metode `PrintAllData()` untuk mencetak seluruh angka yang tersimpan beserta waktu penyimpanannya.

Output :

```
macairm1@192 KPL_YOGA_EKA_PRATAMA_2311104023_SE0701 % cd 05_Generic_Dbc
macairm1@192 05_Generic_Dbc % cd Jurnal_Generic_Dbc_2311104023
macairm1@192 Jurnal_Generic_Dbc_2311104023 % node jurnal.mjs
Masukkan NIM Anda: 2311104023
Tipe data yang digunakan: double
Masukkan tiga angka dipisahkan dengan spasi: 0 2 3
Hasil penjumlahan: 5
Data 1 berisi: 0, yang disimpan pada waktu UTC: Sat Mar 22 2025 13:22:40 GMT+0700 (Western Indonesia Time)
Data 2 berisi: 2, yang disimpan pada waktu UTC: Sat Mar 22 2025 13:22:40 GMT+0700 (Western Indonesia Time)
Data 3 berisi: 3, yang disimpan pada waktu UTC: Sat Mar 22 2025 13:22:40 GMT+0700 (Western Indonesia Time)
```