

LAPORAN PRAKTIKUM JM 5

2311104072 – Jauhar Fajar Zuhair

Bagian I: Deklarasi Kelas dan Field

```
class SimpleDatabase<T>
{
    private List<T> _storedData;
    private List<DateTime> _inputDates = new List<DateTime>();
    //..
}
```

Penjelasan:

- Kelas generik `SimpleDatabase<T>` dapat menyimpan data dengan tipe apa pun.
 - Field `_storedData` menyimpan data yang ditambahkan.
 - Field `_inputDates` mencatat waktu saat data ditambahkan.
-

Bagian II: Konstruktor dan Metode AddNewData

```
public SimpleDatabase()
{
    _storedData = new List<T>();
}

public void AddNewData(T x)
{
    _storedData.Add(x);
    _inputDates.Add(DateTime.Now);
}
```

Penjelasan:

- **Konstruktor:** Menginisialisasi list `_storedData` saat objek dibuat.
 - **Metode AddNewData:** Menambahkan data baru ke `_storedData` dan mencatat waktu penambahan di `_inputDates` menggunakan `DateTime.Now`.
-

Bagian III: Metode PrintAllData

```
public void PrintAllData()
{
    for (var i = 0; i < _storedData.Count; i++)
    {
        Console.WriteLine($"Data {i + 1} berisi: {_storedData[i]} yang  
disimpan pada waktu {_inputDates[i]}");
    }
}
```

Penjelasan:

- Metode ini melakukan iterasi melalui setiap elemen di `_storedData`.
 - Menampilkan data beserta waktu penyimpanannya sesuai indeks yang sama dari `_inputDates`.
-

Bagian IV: Metode Generic SumOfThreeNumbers

```
public void SumOfThreeNumbers<T>(T x, T y, T z) where T :  
IAdditionOperators<T, T, T>  
{  
    Console.WriteLine($"results penjumlahan dari {x}, {y}, {z} adalah {x + y  
+ z}");  
}
```

Penjelasan:

- Metode ini juga menggunakan parameter generik dengan batasan (`where T : IAdditionOperators<T, T, T>`) agar operasi penjumlahan dapat dilakukan.
 - Menjumlahkan tiga nilai dan menampilkan hasilnya.
-

Bagian V: Kode Utama (Main Program)

```
class Program
{
    static void Main()
    {
        SimpleDatabase<int> db = new SimpleDatabase<int>();
        db.AddNewData(23);
        db.AddNewData(11);
        db.AddNewData(10);
        db.PrintAllData();
        db.SumOfThreeNumbers(23, 11, 10);
    }
}
```

Penjelasan:

- Membuat instance `SimpleDatabase<int>` untuk menyimpan data berupa integer.
 - Menambahkan tiga angka ke database.
 - Memanggil metode `PrintAllData` untuk menampilkan data beserta waktu penambahannya.
 - Memanggil metode `SumOfThreeNumbers` untuk menjumlahkan tiga angka dan menampilkan hasilnya.
-