

## Jurnal Modul 5

Doanta Aloycius Ginting (21104009)

### Membuat branch baru

```
~/Documents/Dev/KPL/KPL_DOANTA-ALOYCIUS-GINTING_21104009_SE-06-01/05_Generics git:(main)±1 (0.055s)
git checkout -b implementasi-generic-method
Switched to a new branch 'implementasi-generic-method'
```

### Menambahkan Method Dengan Generic

```
// Class untuk menjumlahkan 2 angka dengan tipe data yang dapat berubah karena menggunakan Generics ⚠️ 1 ✓ 1 ✖️ 32
class Penjumlahan
{
    public T JumlahTigaAngka<T>(T a, T b, T c) where T : struct
    {
        dynamic total = a;
        total += b;
        total += c;
        return total;
    }
}
```

```
class Program
{
    static void Main()
    {
        // Membuat object penjumlahan
        Penjumlahan penjumlahan = new Penjumlahan();

        // Deklarasi angka 1 sampai 3
        long angka1 = 21;
        long angka2 = 10;
        long angka3 = 40;

        // memanggil fungsi dari object penjumlahan dan menyimpannya di variable hasil
        long hasil = penjumlahan.JumlahTigaAngka(angka1, angka2, angka3);

        //mencetak hasil menggunakan string concatenation
        Console.WriteLine($"Hasil Penjumlahan: {hasil}");
    }
}
```

Output:

```
/Users/doanta/Documents/Dev/KPL/KPL_DOANTA-ALOYCIUS-GINTING_21104009_SE-06-01/05_Generics,  
Hasil Penjumlahan: 71
```

## Menambahkan Method dengan Generic

```
1 {} class SimpleDataBase<T>  
2 {  
3     // Inisialisasi Properties  
4     private List<T> storedData;  
5     private List<DateTime> inputDates;  
6  
7     // 1 usage 1 new *  
8     public SimpleDataBase()  
9     {  
10         // Membuat List kosong saat pembuatan instance SimpleDataBase  
11         storedData = new List<T>();  
12         inputDates = new List<DateTime>();  
13     }  
14  
15     // Fungsi untuk menambahkan data ke dalam list menggunakan waktu sekarang  
16     // 3 usages 1 new *  
17     public void AddNewData(T data)  
18     {  
19         storedData.Add(data);  
20         inputDates.Add(DateTime.Now);  
21     }  
22  
23     // Fungsi untuk menampilkan semua data  
24     // 1 usage 1 new *  
25     public void PrintAllData()  
26     {  
27         for (int i = 0; i < storedData.Count; i++)  
28         {  
29             Console.WriteLine("Data " + (i + 1) + " Berisi " + storedData[i] + "disimpan pada waktu " + inputDates[i]);  
30         }  
31     }  
32 }
```

```
31 class Program  
32 {  
33     // 1 new *  
34     static void Main()  
35     {  
36         SimpleDataBase<long> database = new SimpleDataBase<long>();  
37         database.AddNewData(21);  
38         database.AddNewData(10);  
39         database.AddNewData(40);  
40  
41         database.PrintAllData();  
42     }  
43 }
```

Output:

```
Data 1 Berisi 21 disimpan pada waktu 19/03/2025 23.00.17  
Data 2 Berisi 10 disimpan pada waktu 19/03/2025 23.00.17  
Data 3 Berisi 40 disimpan pada waktu 19/03/2025 23.00.17
```

Merge kedua branch ke branch main

```
Merging pull request doantaa/05_Generics#2 (menambahkan class SimpleDataBase)
? What merge method would you like to use? Create a merge commit
? Delete the branch locally and on GitHub? No
? What's next? Submit
✓ Merged pull request doantaa/05_Generics#2 (menambahkan class SimpleDataBase)
```

```
e2999fc (HEAD -> implementasi-generic-class, origin/implementasi-generic-class) menambahkan class SimpleDataBase
1f9105c (origin/main, origin/HEAD) Merge pull request #1 from doantaa/implementasi-generic-method
bf1143a (origin/implementasi-generic-method, implementasi-generic-method) Menambahkan Class Penjumlahan dengan method JumlahTigaAngka
e921e75 (main) Add .NET and NuGet patterns to .gitignore and remove tracked build files
e73be5d Create Module 5
~
~
~
```