

LAPORAN TUGAS PENDAHULUAN MODUL 5 KONTRUKSI PERANGKAT LUNAK



**Nama : Ganes Gemi Putra
(2311104075)**

DOSEN :

YUDHA ISLAMI SULISTYA

**PROGRAM STUDI S1 SOFTWARE ENGINEERING
FAKULTAS INFORMATIKA
TELKOM UNIVERSITY
PURWOKERTO
2025**

Tujuan Tugas:

Memahami dan mengimplementasikan Generic Method dan Generic Class dalam pemrograman C# untuk menghasilkan program yang lebih fleksibel dan reusable.

3. Kode Program :

a. HaloGeneric.cs

```
using System;

public class HaloGeneric
{
    public void SapaUser<T>(T user)
    {
        Console.WriteLine($"Halo user {user}");
    }
}
```

b. DataGeneric.cs

```
using System;

public class DataGeneric<T>
{
    private T data;

    public DataGeneric(T data)
    {
        this.data = data;
    }

    public void PrintData()
    {
        Console.WriteLine($"Data yang tersimpan adalah: {data}");
    }
}
```

c. Program.cs

```
using System;

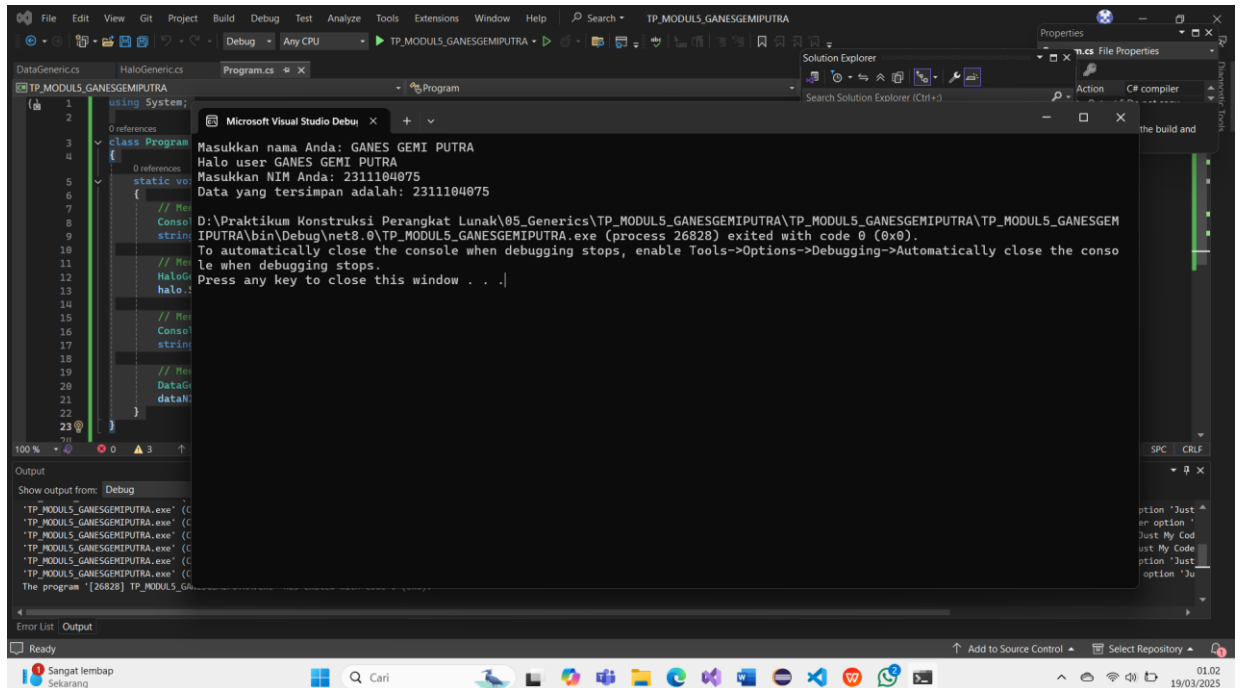
class Program
{
    static void Main()
    {
        // Meminta input nama dari pengguna
        Console.Write("Masukkan nama Anda: ");
        string nama = Console.ReadLine();

        // Memanggil generic method dengan nama
        pengguna
        HaloGeneric halo = new HaloGeneric();
        halo.SapaUser(nama);

        // Meminta input NIM dari pengguna
        Console.Write("Masukkan NIM Anda: ");
        string nim = Console.ReadLine();

        // Memanggil generic class dengan NIM pengguna
        DataGeneric<string> dataNIM = new
        DataGeneric<string>(nim);
        dataNIM.PrintData();
    }
}
```

4. Screenshot Output :



```

1  using System;
2
3  class Program
4  {
5      static void Main()
6      {
7          // Masukan nama Anda:
8          Console.WriteLine("Masukkan nama Anda:");
9          string nama = Console.ReadLine();
10         Console.WriteLine("Halo user GANES GEMI PUTRA");
11         // Masukan NIM Anda:
12         Console.WriteLine("Masukkan NIM Anda:");
13         string nim = Console.ReadLine();
14         Console.WriteLine("Data yang tersimpan adalah: {0}", nim);
15     }
16 }

```

Output:

```

D:\Praktikum Konstruksi Perangkat Lunak\05.Generic\TP_MODUL5_GANESGEMIPUTRA\TP_MODUL5_GANESGEMIPUTRA\bin\Debug\net8.0\TP_MODUL5_GANESGEMIPUTRA.exe (process 26828) exited with code 0 (0x0).
To automatically close the console when debugging stops, enable Tools->Options->Debugging->Automatically close the console when debugging stops.
Press any key to close this window . . .

```

5. Kesimpulan :

Dalam praktikum ini, kami berhasil menggunakan **Generic Class** dan **Generic Method** di C#. Fitur ini memudahkan program untuk bekerja dengan berbagai tipe data tanpa harus menulis ulang kode untuk setiap tipe data yang berbeda.

Dengan menggunakan generik, kami belajar bahwa:

1. Kode jadi lebih ringkas dan tidak berulang.
2. Program bisa lebih fleksibel karena dapat menangani banyak jenis data.
3. Kesalahan tipe data bisa dicegah karena sudah dicek saat program dibuat.

Hasil dari program menunjukkan bahwa metode generik bekerja dengan baik sesuai harapan, sehingga generik adalah cara yang efektif untuk membuat program yang lebih rapi, fleksibel, dan aman.

