

JM 5

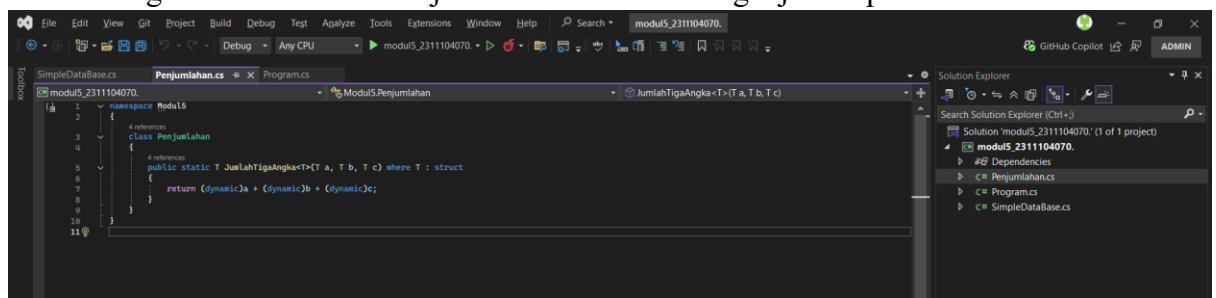
Nama : Alvin Bagus Firmansyah

Kelas : SE 07 02

NIM : 2311104070

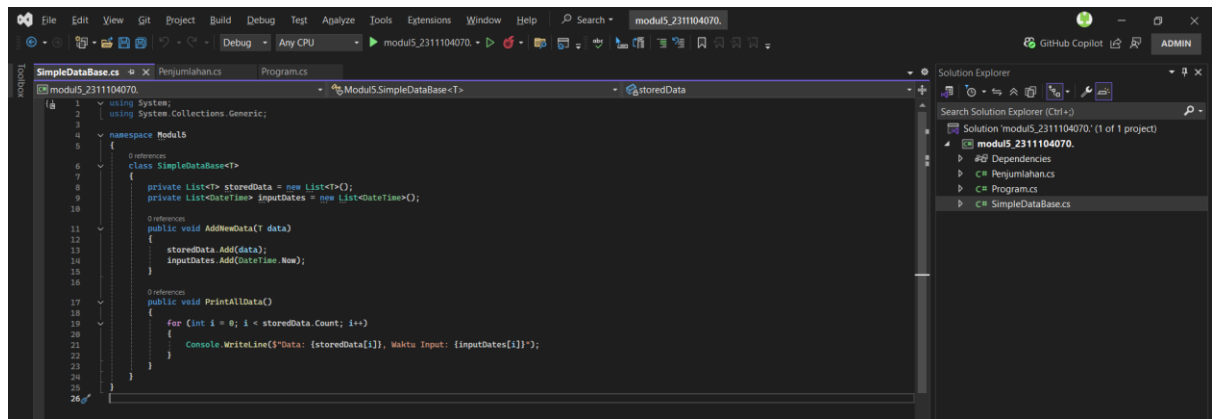
1. Class Penjumlahan.cs

Class Penjumlahan pada namespace Modul5 memiliki method static bernama JumlahTigaAngka yang menggunakan konsep generic untuk menjumlahkan tiga nilai dengan tipe data yang sama. Method ini menerima tiga parameter bertipe generic T, dan mengembalikan hasil penjumlahan dari ketiga parameter tersebut. Batasan where T : struct digunakan agar tipe data T hanya dapat berupa tipe nilai (seperti int, float, double, long, dll), bukan tipe referensi. Di dalam method, ketiga nilai dikonversi menjadi dynamic terlebih dahulu agar operasi matematika seperti penjumlahan dapat dilakukan meskipun tipe T belum diketahui secara pasti saat kompilasi. Pendekatan ini memungkinkan method bekerja fleksibel untuk berbagai jenis tipe numerik.



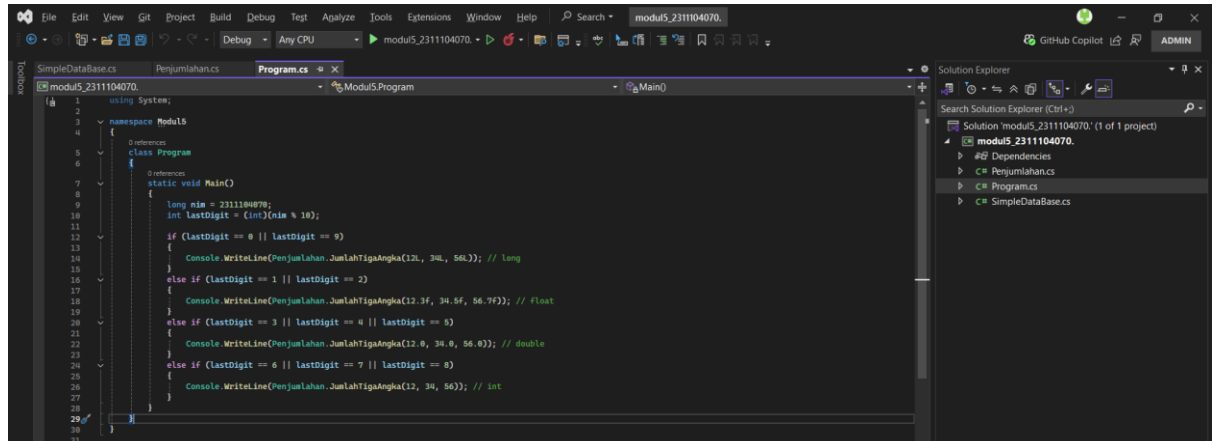
2. Class SimpleDataBase.cs

Class SimpleDataBase dalam namespace Modul5 merupakan implementasi generic class yang dapat menyimpan data dari berbagai tipe menggunakan parameter tipe T. Class ini memiliki dua list: 'storedData' untuk menyimpan data bertipe generic, dan 'inputDates' untuk mencatat waktu saat data dimasukkan. Method 'AddNewData(T data)' berfungsi menambahkan data baru ke dalam 'storedData' dan mencatat waktu saat itu ke 'inputDates'. Sedangkan method 'PrintAllData()' digunakan untuk mencetak semua data beserta waktu inputnya ke konsol. Dengan pendekatan generic ini, 'SimpleDataBase<T>' dapat digunakan untuk menyimpan data bertipe apapun, misalnya int, string, atau double, secara fleksibel dan terstruktur.



3. Program.cs

Class Program berfungsi sebagai titik awal eksekusi aplikasi. Di dalam method Main, dilakukan pengecekan terhadap digit terakhir dari NIM (dalam hal ini 2311104070) untuk menentukan tipe data yang digunakan dalam pemanggilan method JumlahTigaAngka dari class Penjumlahan. Digit terakhir dari NIM digunakan sebagai dasar untuk memilih tipe data (float, double, int, atau long) sesuai dengan ketentuan yang diberikan. Kemudian, method JumlahTigaAngka dipanggil dengan tiga angka dua digit (12, 34, 56) menggunakan tipe data yang sesuai, lalu hasilnya ditampilkan ke konsol. Pendekatan ini menunjukkan fleksibilitas penggunaan generic method dalam menangani berbagai tipe data numerik.



Hasil Outputnya:

