

Nama: Marvel Sanjaya Setiawan

NIM: 2311104053

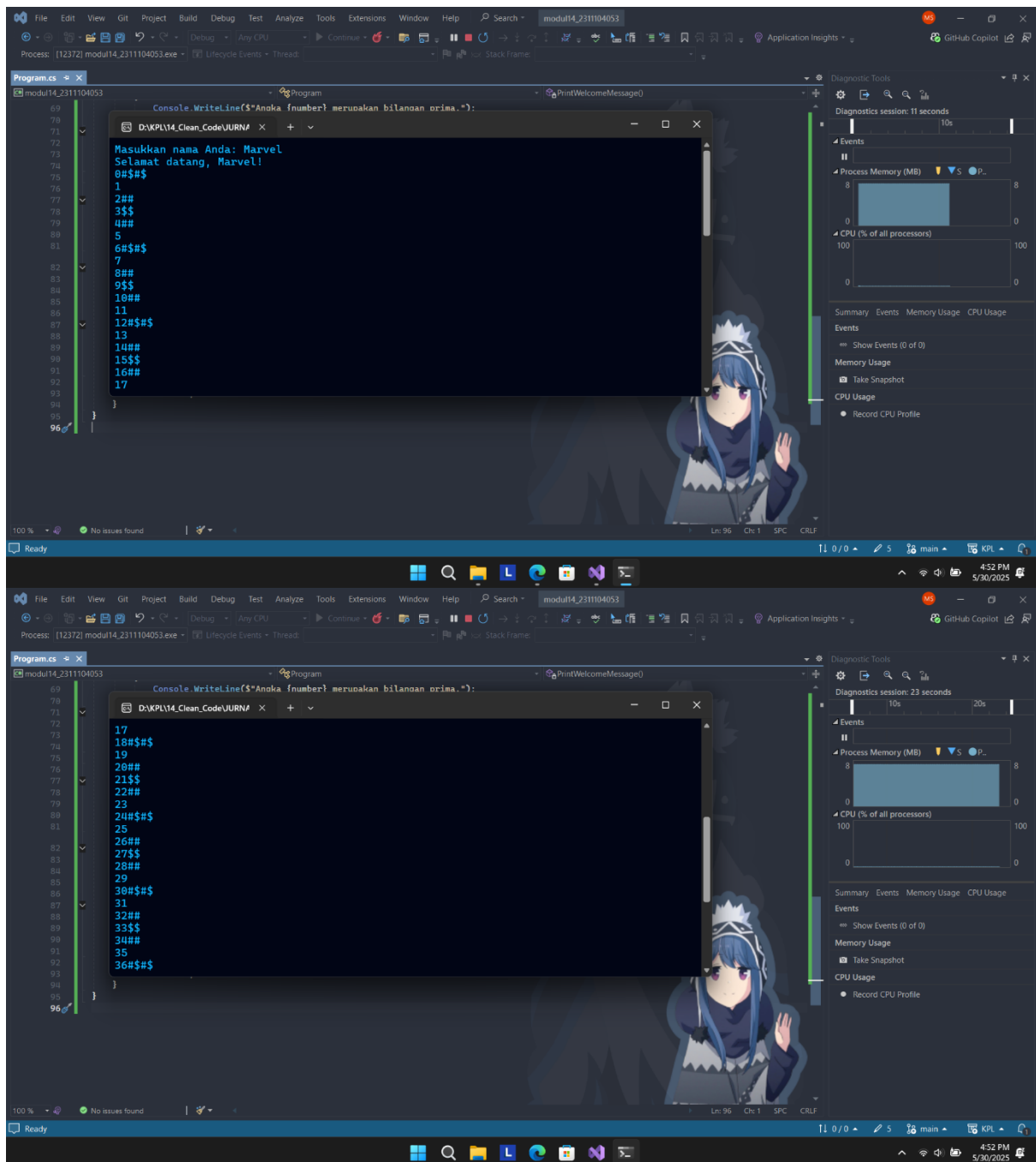
Kelas: SE07-02

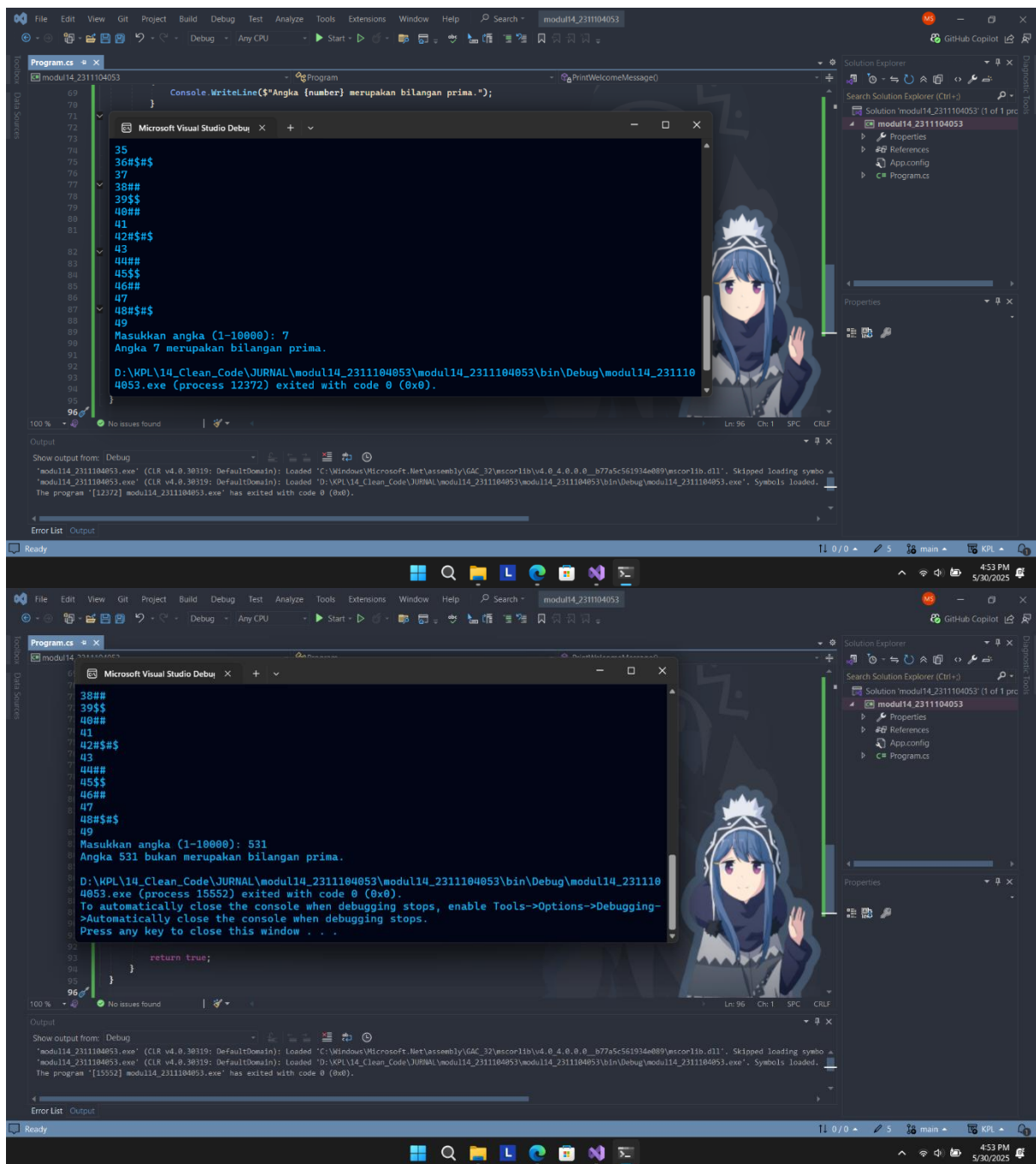
JURNAL MODUL 14

Link github:

https://github.com/Meph1sto14/KPL_Marvel_Sanjaya_Setiawan_2311104053_SE07-02/tree/3675e6cbf7bfd797e9b399629c0670d2e39b7a12/14_Clean_Code/JURNAL/modul14_2311104053

Hasil run:





Program.cs

```

1. using System;
2.
3. public class Program
4. {
5.     public static void Main(string[] args)
6.     {
7.         PrintWelcomeMessage();
8.         DisplayNumberArray();
9.         CheckPrimeNumber();
10.    }
11.
12.    /// <summary>
13.    /// Bagian A: Menerima input nama dan menampilkan sapaan.
14.    /// </summary>
15.    private static void PrintWelcomeMessage()

```

```

16.     {
17.         Console.Write("Masukkan nama Anda: ");
18.         string userName = Console.ReadLine();
19.         Console.WriteLine($"Selamat datang, {userName}!");
20.     }
21.
22.     /// <summary>
23.     /// Bagian B: Menampilkan angka 0 sampai 49 dengan format khusus.
24.     /// </summary>
25.     private static void DisplayNumberArray()
26.     {
27.         int[] numbers = new int[50];
28.
29.         for (int i = 0; i < numbers.Length; i++)
30.         {
31.             numbers[i] = i;
32.             string output = i.ToString();
33.
34.             if (i % 2 == 0 && i % 3 == 0)
35.             {
36.                 output += "###";
37.             }
38.             else if (i % 2 == 0)
39.             {
40.                 output += "##";
41.             }
42.             else if (i % 3 == 0)
43.             {
44.                 output += "$$";
45.             }
46.
47.             Console.WriteLine(output);
48.         }
49.     }
50.
51.     /// <summary>
52.     /// Bagian C: Mengecek apakah input angka merupakan bilangan prima.
53.     /// </summary>
54.     private static void CheckPrimeNumber()
55.     {
56.         Console.Write("Masukkan angka (1-10000): ");
57.         string input = Console.ReadLine();
58.
59.         if (!int.TryParse(input, out int number))
60.         {
61.             Console.WriteLine("Input bukan angka yang valid.");
62.             return;
63.         }
64.
65.         bool isPrime = IsPrime(number);
66.
67.         if (isPrime)
68.         {
69.             Console.WriteLine($"Angka {number} merupakan bilangan prima.");
70.         }
71.         else
72.         {
73.             Console.WriteLine($"Angka {number} bukan merupakan bilangan prima.");
74.         }
75.     }
76.
77.     /// <summary>
78.     /// Fungsi untuk mengecek bilangan prima.
79.     /// </summary>
80.     /// <param name="number">Angka yang akan dicek</param>
81.     /// <returns>True jika prima, else false</returns>
82.     private static bool IsPrime(int number)
83.     {
84.         if (number <= 1)

```

```

85.         return false;
86.
87.     for (int i = 2; i <= Math.Sqrt(number); i++)
88.     {
89.         if (number % i == 0)
90.             return false;
91.     }
92.
93.     return true;
94. }
95. }
96.

```

Penjelasan Codingan:

1. Method Main() → Memanggil tiga fungsi utama: PrintWelcomeMessage() untuk menampilkan sapaan, DisplayNumberArray() untuk mencetak angka dengan format khusus, dan CheckPrimeNumber() untuk mengecek bilangan prima.
2. PrintWelcomeMessage()
 - a. Meminta pengguna memasukkan nama.
 - b. Menampilkan pesan sapaan dengan nama pengguna.
3. DisplayNumberArray()
 - a. Menampilkan angka dari 0 hingga 49
 - b. Menambahkan simbol khusus untuk angka kelipatan:
 - Kelipatan 2 → Tambahkan "##".
 - Kelipatan 3 → Tambahkan "\$\$".
 - Kelipatan 6 (kelipatan 2 & 3) → Tambahkan "\$\$##".
 - c. Menampilkan hasil dengan format modifikasi.
4. CheckPrimeNumber()
 - a. Meminta pengguna memasukkan angka dalam rentang 1-10000
 - b. Mengecek apakah angka tersebut bilangan prima menggunakan IsPrime()
 - c. Menampilkan hasil ke konsol.
5. IsPrime(int number)
 - a. Mengecek apakah suatu angka adalah bilangan prima.
 - b. Menggunakan perulangan hingga akar kuadrat dari angka untuk menentukan apakah angka memiliki faktor selain 1 dan dirinya sendiri.