

Tugas Jurnal Modul 2
2311104059
Zhafir Zaidan Avail

Hasil Run

```
Masukkan nama Anda: Zhafir Zaidan Avail
Selamat datang, Zhafir Zaidan Avail!
0 # $ $
1
2 ##
3 $ $
4 ##
5
6 # $ $
7
8 ##
9 $ $
10 ##
11
12 # $ $
13
14 ##
15 $ $
16 ##
17
18 # $ $
19
20 ##
21 $ $
22 ##
23
24 # $ $
25
26 ##
27 $ $
28 ##
29
30 # $ $
31
32 ##
33 $ $
34 ##
35
36 # $ $
37
38 ##
39 $ $
40 ##
41
42 # $ $
43
44 ##
45 $ $
46 ##
47
48 # $ $
49
Masukkan angka antara 1 sampai 10000: 4500
Angka yang Anda masukkan: 4500
4500 bukan bilangan prima.
C:\Users\zhafi\source\repos\ConsoleApp1\ConsoleApp1\bin\Debug\net8.0\ConsoleApp1.exe (process 4428) exited with code 0 (0x0).
Press any key to close this window . . .
```

Source Code:

```
using System;

namespace ConsoleApp1
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            // === A. Input Nama Praktikan ===
            Console.Write("Masukkan nama Anda: ");
            string nama = Console.ReadLine(); // Menerima input nama
            Console.WriteLine($"Selamat datang, {nama}!");

            // === B. Array dengan Aturan Output Khusus ===
            int[] arrayAngka = new int[50]; // Deklarasi array ukuran 50

            // Mengisi array dengan index-nya sendiri
            for (int i = 0; i < arrayAngka.Length; i++)
            {
                arrayAngka[i] = i;
            }

            // Menampilkan elemen array dengan aturan khusus
            for (int i = 0; i < arrayAngka.Length; i++)
            {
                Console.Write($"{arrayAngka[i]}"); // Cetak nilai index/isi array

                // Cek kelipatan 2 dan 3
                if (i % 2 == 0 && i % 3 == 0)
                {
                    Console.WriteLine(" #$$$");
                }
                // Cek kelipatan 2 saja
                else if (i % 2 == 0)
            }
        }
    }
}
```

```

        {
            Console.WriteLine(" ##");
        }
        // Cek kelipatan 3 saja
        else if (i % 3 == 0)
        {
            Console.WriteLine(" $$");
        }
        else
        {
            Console.WriteLine(); // Baris kosong jika tidak masuk kriteria
        }
    }

    // === C. Input Angka (1-10000) dan Konversi ===
    Console.Write("Masukkan angka antara 1 sampai 10000: ");
    string nilaiString = Console.ReadLine(); // Input string angka
    int nilaiInt = Convert.ToInt32(nilaiString); // Konversi string ke
integer

    // Tampilkan hasil konversi
    Console.WriteLine($"Angka yang Anda masukkan: {nilaiInt}");

    // === D. Cek Bilangan Prima atau Bukan ===
    if (ApakahPrima(nilaiInt))
    {
        Console.WriteLine($"{nilaiInt} adalah bilangan prima.");
    }
    else
    {
        Console.WriteLine($"{nilaiInt} bukan bilangan prima.");
    }
}

// === Method untuk Mengecek Bilangan Prima ===
static bool ApakahPrima(int angka)
{
    if (angka <= 1)
        return false; // 0 dan 1 bukan bilangan prima

    for (int i = 2; i <= Math.Sqrt(angka); i++)
    {
        if (angka % i == 0)
            return false; // Ada faktor selain 1 dan dirinya sendiri
    }
    return true; // Bilangan prima
}
}

```

Penjelasan:

Program ini merupakan aplikasi console sederhana yang diawali dengan meminta input nama praktikan untuk kemudian menyapa praktikan dengan pesan "Selamat datang, [Nama]!".

Selanjutnya, program membuat sebuah array bertipe integer berukuran 50 yang setiap elemennya diisi dengan angka sesuai indeksinya. Setelah itu, program menampilkan isi array satu per satu dengan aturan khusus, yaitu menambahkan simbol "##" jika indeks merupakan kelipatan 2, "\$\$" jika kelipatan 3, dan "\$\$\$" jika indeks merupakan kelipatan 2 dan 3 sekaligus. Setelah menampilkan array, program meminta pengguna memasukkan sebuah angka antara 1 sampai 10.000 dan mengonversi input tersebut ke tipe data integer. Kemudian, program melakukan pengecekan apakah angka yang dimasukkan merupakan bilangan prima atau bukan dengan menggunakan fungsi khusus yang memeriksa faktor pembagi angka tersebut. Jika tidak ditemukan faktor selain 1 dan dirinya sendiri, maka angka tersebut dinyatakan bilangan prima; jika ditemukan, maka angka tersebut bukan bilangan prima.

Dengan demikian, program ini menggabungkan latihan input/output, penggunaan array, percabangan (if-else), perulangan (looping), dan logika matematika sederhana.