

**LAPORAN PRAKTIKUM**  
**PERTEMUAN 1**  
**RUNNING MODUL**



**Nama :**

**Aulia Jasifa Br Ginting      2311104060**

**S1SE-07-02**

**Dosen :**

**Yudha Islami Sulistya, S.Kom., M.Kom**

**PROGRAM STUDI S1 REKAYASA PERANGKAT LUNAK**  
**FAKULTAS INFORMATIKA**  
**TELKOM UNIVERSITY PURWOKERTO**  
**2024**

## 1. MENAMBAHKAN KODE IMPLEMENTASI

Dari project yang sudah dibuat sebelumnya, buatlah implelementasi kode yang sesuai dengan deskripsi berikut ini:

- A. Menerima input nama praktikan dengan menampilkan pesan “Masukkan nama Anda:”. Pada saat program dijalankan, program akan melakukan print “Selamat datang, INPUT\_NAMA!”
- B. Terdapat suatu array bertipe int dengan ukuran sebanyak 50 element dengan isi elemen sesuai dengan index-nya. Pada saat program dijalankan dilakukan print terhadap masing masing elemen array, dengan aturan bahwa jika index array kelipatan 2 maka dilakukan print output dengan tambahan string “##”, jika index array kelipatan 3 maka dilakukan print output dengan tambahan string “\$\$” dan jika kelipatan 2 dan 3 maka dilakukan print output dengan tambahan “#\$\$#”, berikut contoh output hasil print untuk beberapa elemen pertama:

0 #\$\$#\$

1

2 ##

3 \$\$

4 ##

5

6 #\$\$#\$

dst.

- C. Meminta input sekali lagi berupa angka yang dapat bernilai 1 sampai 10000. Anda dapat menggunakan bari kode berikut untuk mengkonversi input string menjadi

```
int: int nilaiInt = Convert.ToInt32(nilaiString);
```

Pada saat user sudah memberikan input tersebut, dilakukan pengecekan apakah input tersebut adalah bilangan prima. Contoh jika user memasukkan angka 7:  
Angka 7 merupakan bilangan prima

Jika user memasukkan angka 531 (kelipatan 3):

Angka 531 bukan merupakan bilangan prima

Code programnya

```
class Program
{
    // Method untuk mengecek apakah suatu bilangan adalah prima
    static bool IsPrima(int angka)
    {
        // Angka kurang dari 2 bukan bilangan prima
        if (angka < 2)
            return false;

        // Angka 2 adalah bilangan prima
        if (angka == 2)
            return true;

        // Angka genap selain 2 bukan bilangan prima
        if (angka % 2 == 0)
            return false;

        // Cek apakah angka dapat dibagi dengan bilangan ganjil dari
        // 3 sampai akar dari angka
    }
}
```

```

int batas = (int)Math.Sqrt(angka);
for (int i = 3; i <= batas; i += 2)
{
    if (angka % i == 0)
        return false;
}

// Jika tidak ada pembagi, maka angka adalah bilangan prima
return true;
}

static void Main(string[] args)
{
    // Bagian A: Menerima input nama praktikan
    Console.WriteLine("Masukkan nama Anda:");
    string nama = Console.ReadLine();
    Console.WriteLine($"Selamat datang, {nama}!");

    Console.WriteLine(); // Spasi antar bagian

    // Bagian B: Array 50 elemen dengan output berdasarkan
    kelipatan
    Console.WriteLine("=== Bagian B: Array 50 elemen ===");

    // Membuat array bertipe int berukuran 50
    int[] array = new int[50];

    // Mengisi array dengan nilai sesuai indeksinya
    for (int i = 0; i < array.Length; i++)
    {
        array[i] = i;
    }

    // Menampilkan isi array dengan aturan kelipatan
    for (int i = 0; i < array.Length; i++)
    {
        bool kelipatan2 = (i % 2 == 0);
        bool kelipatan3 = (i % 3 == 0);

        string tambahan = "";

        if (kelipatan2 && kelipatan3)
            tambahan = " ##$";
        else if (kelipatan2)
            tambahan = " ##";
        else if (kelipatan3)
            tambahan = " $";

        Console.WriteLine($"{i} {tambahan}");
    }

    Console.WriteLine(); // Spasi antar bagian

```

```

// Bagian C: Input angka dan cek bilangan prima
Console.WriteLine("=== Bagian C: Cek Bilangan Prima
===");
Console.WriteLine("Masukkan angka (1-10000):");

// Mengonversi input menjadi integer
string nilaiString = Console.ReadLine();
int nilaiInt = Convert.ToInt32(nilaiString);

// Memastikan nilai dalam rentang yang valid
if (nilaiInt < 1 || nilaiInt > 10000)
{
    Console.WriteLine("Nilai harus berada dalam rentang 1-
10000.");
}
else
{
    // Cek apakah bilangan prima
    bool isPrima = IsPrima(nilaiInt);

    if (isPrima)
        Console.WriteLine($"Angka {nilaiInt} merupakan
bilangan prima");
    else
        Console.WriteLine($"Angka {nilaiInt} bukan
merupakan bilangan prima");
}

Console.WriteLine("\nTekan sembarang tombol untuk
keluar...");
Console.ReadKey();
}
}

```

```

Program.cs
C# MODUL2_2311104060 Program Main(string[] args)
0 references
1 class Program
2 {
3     // Method untuk mengecek apakah suatu bilangan adalah prima
4     static bool IsPrima(int angka)
5     {
6         // Angka kurang dari 2 bukan bilangan prima
7         if (angka < 2)
8             return false;
9
10        // Angka 2 adalah bilangan prima
11        if (angka == 2)
12            return true;
13
14        // Angka genap selain 2 bukan bilangan prima
15        if (angka % 2 == 0)
16            return false;
17
18        // Cek apakah angka dapat dibagi dengan bilangan ganjil dari 3 sampai akar dari angka
19        int batas = (int)Math.Sqrt(angka);
20        for (int i = 3; i <= batas; i += 2)
21        {
22            if (angka % i == 0)
23                return false;
24        }
25    }

```

```
Program.cs  [X]
MODUL2_2311104060  Program  Main(string[] args)

26 // Jika tidak ada pembagi, maka angka adalah bilangan prima
27 return true;
28 }
29
30 0 references
31 static void Main(string[] args)
32 {
33     // Bagian A: Menerima input nama praktikan
34     Console.WriteLine("Masukkan nama Anda:");
35     string nama = Console.ReadLine();
36     Console.WriteLine($"Selamat datang, {nama}!");
37
38     Console.WriteLine(); // Spasi antar bagian
39
40     // Bagian B: Array 50 elemen dengan output berdasarkan kelipatan
41     Console.WriteLine("=== Bagian B: Array 50 elemen ===");
42
43     // Membuat array bertipe int berukuran 50
44     int[] array = new int[50];
45
46     // Mengisi array dengan nilai sesuai indeksnya
47     for (int i = 0; i < array.Length; i++)
48     {
49         array[i] = i;
50     }
```

```
Program.cs  [X]
MODUL2_2311104060  Program  Main(string[] args)

51 // Menampilkan isi array dengan aturan kelipatan
52 for (int i = 0; i < array.Length; i++)
53 {
54     bool kelipatan2 = (i % 2 == 0);
55     bool kelipatan3 = (i % 3 == 0);
56
57     string tambahan = "";
58
59     if (kelipatan2 && kelipatan3)
60         tambahan = " ##$";
61     else if (kelipatan2)
62         tambahan = " ##";
63     else if (kelipatan3)
64         tambahan = " $";
65
66     Console.WriteLine($"{i}{tambahan}");
67 }
68
69 Console.WriteLine(); // Spasi antar bagian
70
71 // Bagian C: Input angka dan cek bilangan prima
72 Console.WriteLine("=== Bagian C: Cek Bilangan Prima ===");
73 Console.WriteLine("Masukkan angka (1-10000):");
```

```
Program.cs  [X]
MODUL2_2311104060  Program  Main(string[] args)

74
75 // Mengonversi input menjadi integer
76 string nilaiString = Console.ReadLine();
77 int nilaiInt = Convert.ToInt32(nilaiString);
78
79 // Memastikan nilai dalam rentang yang valid
80 if (nilaiInt < 1 || nilaiInt > 10000)
81 {
82     Console.WriteLine("Nilai harus berada dalam rentang 1-10000.");
83 }
84 else
85 {
86     // Cek apakah bilangan prima
87     bool isPrima = IsPrima(nilaiInt);
88
89     if (isPrima)
90         Console.WriteLine($"Angka {nilaiInt} merupakan bilangan prima");
91     else
92         Console.WriteLine($"Angka {nilaiInt} bukan merupakan bilangan prima");
93 }
94
95 Console.WriteLine("\nTekan sembarang tombol untuk keluar...");
96 Console.ReadKey();
97
98 }
```

Output yang dihasilkan;

```
Microsoft Visual Studio Debu:  [X]  +  -

Masukkan nama Anda:
Aulia Jasifa
Selamat datang, Aulia Jasifa!
```

```
Microsoft Visual Studio Debug Console

=== Bagian B: Array 50 elemen ===
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
```

```
Microsoft Visual Studio Debug Console

=== Bagian C: Cek Bilangan Prima ===
Masukkan angka (1-10000):
24
Angka 24 bukan merupakan bilangan prima

Tekan sembarang tombol untuk keluar...
0
C:\Users\LENOVO\source\repos\MODUL2_2311104060\MODUL2_2311104060\bin\Debug\net8.0\MODUL2_2311104060.exe (process 14984)
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 . . .
```