

Nama : Pradana Argo Pangestu

Nim : 2311104079

## Script Code

### a. Script code



```
1 using System;
2
3 class Program
4 {
5     static void Main(string[] args)
6     {
7         // Meminta input nama
8         Console.Write("Masukkan nama Anda: ");
9         string nama = Console.ReadLine();
10        Console.WriteLine($"Selamat datang, {nama}!");
11    }
12 }
```

Penjelasan:

1. `Console.Write("Masukkan nama Anda: ");`

Menampilkan pesan ke konsol untuk meminta input nama dari pengguna.

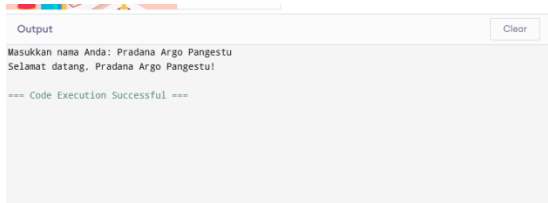
2. `string nama = Console.ReadLine();`

Membaca input dari pengguna dan menyimpannya dalam variabel nama.

3. `Console.WriteLine($"Selamat datang, {nama}!");`

Menampilkan pesan selamat datang dengan menggabungkan string dan nilai variabel nama.

Output:



```
Output
Masukkan nama Anda: Pradana Argo Pangestu
Selamat datang, Pradana Argo Pangestu!

=== Code Execution Successful ===
```

### b. Script Code

```
1 using System;
2
3 class Program
4 {
5     static void Main(string[] args)
6     {
7         // Membuat array dengan 50 elemen
8         int[] array = new int[50];
9         for (int i = 0; i < array.Length; i++)
10         {
11             array[i] = i; // Mengisi array dengan nilai index
12         }
13
14         // Mencetak elemen array dengan kondisi tertentu
15         for (int i = 0; i < array.Length; i++)
16         {
17             if (i % 2 == 0 && i % 3 == 0)
18             {
19                 Console.WriteLine($"{i} ###");
20             }
21             else if (i % 2 == 0)
22             {
23                 Console.WriteLine($"{i} ##");
24             }
25             else if (i % 3 == 0)
26             {
27                 Console.WriteLine($"{i} $$");
28             }
29             else
30             {
31                 Console.WriteLine(i);
32             }
33         }
34     }
35 }
```

- `int[] array = new int[50];`:

Membuat array integer dengan 50 elemen.

- `for (int i = 0; i < array.Length; i++) { array[i] = i; }`:

Mengisi array dengan nilai index-nya (0 sampai 49).

- `for (int i = 0; i < array.Length; i++) { ... }`:

Loop untuk mencetak setiap elemen array.

Kondisi if-else:

- `if (i % 2 == 0 && i % 3 == 0)`: Jika index kelipatan 2 dan 3, tambahkan `###`.
- `else if (i % 2 == 0)`: Jika index kelipatan 2, tambahkan `##`.
- `else if (i % 3 == 0)`: Jika index kelipatan 3, tambahkan `$$`.
- `else`: Jika tidak memenuhi kondisi di atas, cetak index tanpa tambahan.  
Output

```
Output
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
```

### c. Script Code

```
Main.cs
1 using System;
2
3 class Program
4 {
5     static void Main(string[] args)
6     {
7         // Meminta input angka
8         Console.WriteLine("Masukkan angka (1-10000): ");
9         string input = Console.ReadLine();
10        int angka = Convert.ToInt32(input);
11
12        // Memeriksa apakah angka prima
13        bool isPrime = true;
14        if (angka < 2)
15        {
16            isPrime = false;
17        }
18        else
19        {
20            for (int i = 2; i <= Math.Sqrt(angka); i++)
21            {
22                if (angka % i == 0)
23                {
24                    isPrime = false;
25                    break;
26                }
27            }
28        }
29
30        // Menampilkan hasil
31        if (isPrime)
32        {
33            Console.WriteLine($"Angka {angka} merupakan bilangan prima");
34        }
35        else
36        {
37            Console.WriteLine($"Angka {angka} bukan merupakan bilangan prima");
38        }
39    }
40 }
```

Penjelasan:

- `Console.WriteLine("Masukkan angka (1-10000): ");`

Mengeluarkan pesan untuk meminta input angka dari user.

- `string input = Console.ReadLine();`

Membaca input dari pengguna dan menyimpannya dalam variabel input.

- `int angka = Convert.ToInt32(input);`

Mengkonversi input string ke integer.

- `bool isPrime = true;`

Variabel boolean untuk menyimpan status apakah angka prima atau tidak.

- `if (angka < 2):`

Jika angka kurang dari 2, langsung dianggap bukan bilangan prima.

- `for (int i = 2; i <= Math.Sqrt(angka); i++):`

Loop untuk memeriksa apakah angka habis dibagi oleh bilangan lain selain 1 dan dirinya sendiri.

- `Math.Sqrt(angka)`: Mengoptimalkan loop dengan hanya memeriksa sampai akar kuadrat dari angka.

- `if (angka % i == 0):`

Jika angka habis dibagi oleh i, maka bukan bilangan prima.

- `if (isPrime):`

Menampilkan hasil pengecekan apakah angka prima atau bukan.

Output



```
Output
Masukkan angka (1-10000): 50
Angka 50 bukan merupakan bilangan prima

=== Code Execution Successful ===
```