

BAB 3

Condition

Seperti pada bahasa pemrograman lain, pada C# ada 2 jenis percabangan yang bisa di gunakan, yaitu menggunakan IF ELSE dan SWITCH.

❖ IF ELSE Statement

Kondisi ini biasanya digunakan untuk mengeksekusi sebuah pernyataan tertentu dengan menggunakan syarat. Untuk IF ELSE Statemen biasanya digunakan untuk percabangan yang syaratnya. IF ELSE statement digunakan jika kondisi memiliki banyak macam dan banyak nilai. IF ELSE Statemen dibagi menjadi beberapa sub, yaitu IF Statement, IF-ELSE Statemen, dan IF...ELSE Statement.

IF Statement

Kondisi ini digunakan jika dan hanya jika kondisi benar. Jika kondisi tidak benar maka tidak melakukan eksekusi apapun. Berikut Format IF Statement.

```
if(ekspresi)
{
    // Eksekusi pernyataan jika kondisi benar(true)
}
```

IF-ELSE Statement

Kondisi ini digunakan jika kondisi ada dua kemungkinan yaitu benar atau salah. Berikut Format IF-ELSE Statement.

```
if(ekspresi)
{
    // eksekusi pernyataan jika kondisi benar(true)
}
else
{
    // eksekusi pernyataan jika kondisi salah(false)
}
```

IF....ELSE Statement

Kondisi ini digunakan jika kondisi ada banyak kemungkinan kondisi yang akan di eksekusi. Berikut Format IF..ELSE Statement.

```
if(ekspresi)
{
    // eksekusi pernyataan jika kondisi benar(true)
}
else if(kondisi)
{
    // eksekusi pernyataan jika kondisi salah(true)
}
else
{
    // eksekusi pernyataan jika kondisi salah(false)
}
```

❖ SWITCH Statement

Kondisi ini biasanya digunakan jika hanya ada satu kondisi dan memiliki banyak nilai. Berikut Format umum untuk SWITCH Statemen.

```
switch(ekspresi)
{
    case <nilai1>
        // pernyataan
        break;
    case <nilai2>
        // pernyataan
        break;
    case <nilaiN>
        // pernyataan
        break;
    default
        // pernyataan
        break;
}
```

PERCOBAAN

1. IF Statement

```
using System;
class Program
{
    static void Main(string[] args)
    {
        if (true)
        {
            Console.WriteLine("Kondisi ini Benar");
        }
        Console.ReadLine();
    }
}
```

```
using System;
class Program
{
    static void Main(string[] args)
    {
        int i = 10;

        if (i > 5)
        {
            Console.WriteLine("Nilai lebih besar dari 5");
        }
        Console.ReadLine();
    }
}
```

2. IF ELSE Statement

```
using System;
class Program
{
    static void Main(string[] args)
    {
        int a = 5, b=10;

        if (a > b)
        {
            Console.WriteLine("Nilai a lebih besar dari b");
        }
        else
        {
            Console.WriteLine("Nilai a lebih kecil dari atau sama dengan b");
        }
        Console.ReadLine();
    }
}
```

3. IF..ELSE Statement

```
using System;
class Program
{
    static void Main(string[] args)
    {
        int a = 5, b=10;

        if (a > b)
        {
            Console.WriteLine("Nilai a lebih besar dari b");
        }
        else if (a < b)
        {
            Console.WriteLine("Nilai a lebih dari kecil b");
        }
        else
        {
            Console.WriteLine("Nilai a sama dengan b");
        }
    }
}
```

4. Nested IF Statemen

```
using System;
class Program
{
    static void Main(string[] args)
    {
        int a = 10;

        if (a > 0)
        {
            if (a <= 10){
                Console.WriteLine("a adalah bilangan positif <= 10");
            }
            else{
                Console.WriteLine("a adalah bilangan positif > 10");
            }
        }
        else {
            Console.WriteLine("a adalah bilangan negatif");
        }
        Console.ReadKey();
    }
}
```

5. SWITCH Statement

```
using System;
class Program
{
    static void Main(string[] args)
    {
        int x = 10;

        switch (x)
        {
            case 5:
                Console.WriteLine("nilai X adalah 5");
                break;
            case 10:
                Console.WriteLine("nilai X adalah 10");
                break;
            default:
                Console.WriteLine("Tidak diketahui");
                break;
        }

        Console.ReadKey();
    }
}
```

6. GO in SWITCH Statemen

```
using System;
class Program
{
    static void Main(string[] args)
    {
        string str = "buah";

        switch (str)
        {
            case "apel":
                Console.Write(" Ini adalah Apel");
                break;
            case "bayam":
                Console.Write("Ini adalah Bayam");
                break;
            case "wortel":
                Console.Write("Ini adalah Wortel");
                break;
            case "buah":
                goto case "apel";
        }

        Console.ReadKey();
    }
}
```

PRAKTIKUM WORKSHOP

1. Cobalah program di atas, Capture hasilnya dan berikan analisa
2. Buatlah program kalkulator sederhana penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian 2 variabel.
3. Buatlah pada laporan sebagai tugas Workshop.