

Nama: Naila Syahrani

Kelas: X-PPLG 1

Tugas Kejuruan

1. Tuliskan tipe data yang ada pada c#
2. Buat sebuah contoh program yang menggunakan conditional statement
3. Sebutkan jenis-jenis operator yang ada pada c# serta berikan contohnya
4. Sebutkan bermacam perintah loops serta berikan contohnya
5. Buatlah sebuah program untuk mencetak # berdasarkan inputan user

Jawaban

1. string, int, float, bool, char, integer, long, double

2. // Example of if else if statement string name = "suresh";

```
Console.WriteLine("Before If Else If Statement");
```

```
if (name == "yogesh")
```

```
{ Console.WriteLine("Name is Yogesh");
```

```
}
```

```
else if (name == "virat")
```

```
{
```

```
Console.WriteLine("Name is Virat");
```

```
}
```

```
else if (name == "rahul")
```

```
{
```

```
Console.WriteLine("Name is Rahul");
```

```
}
```

```
else
```

```
{
```

```
Console.WriteLine("Name is Undefined");
```

```
}
```

```
Console.WriteLine("After If Else If Statement");
```

3.- Operator aritmatika

Operator aritmatika dasar dalam C# adalah + (penjumlahan), - (pengurangan), * (perkalian), / (pembagian), dan % (modulus).

-Operator perbandingan

Operator perbandingan atau operator relasional adalah < (kurang dari), > (lebih besar dari), <= (kurang dari atau sama dengan), dan >= (lebih besar dari atau sama dengan).

-Operator logika

Operator logika dalam C# adalah && (logika AND), || (logika OR), dan ! (logika NOT).

-Operator penugasan

Operator penugasan menetapkan nilai operan di sebelah kanan ke variabel, properti, atau elemen pengindeks yang diberikan oleh operan di sebelah kiri.

-Operator khusus

Operator khusus untuk penugasan sendiri adalah +=, -=, *=, /=, dan %=.

4. 1. For Loop

for loop digunakan untuk melakukan perulangan dengan jumlah iterasi yang diketahui.

Contoh (Python):

python

Copy code

```
for i in range(5): # Perulangan dari 0 hingga 4
    print(i)
```

2. While Loop

while loop akan terus melakukan perulangan selama kondisi yang ditentukan adalah True.

Contoh (Python):

python

Copy code

```
count = 0
while count < 5: # Perulangan akan berhenti jika count >= 5
    print(count)
    count += 1
```

3. Do While Loop

do while loop mirip dengan while loop, tetapi menjamin bahwa blok kode dijalankan setidaknya sekali, karena kondisi diperiksa setelah eksekusi blok.

Contoh (Java):

java

Copy code

```
int count = 0;

do {
    System.out.println(count);
    count++;
} while (count < 5); // Perulangan berhenti jika count >= 5
```

4. For Each Loop

for each loop digunakan untuk iterasi melalui elemen koleksi seperti array atau list.

Contoh (Python):

python

Copy code

```
fruits = ["apel", "pisang", "jeruk"]

for fruit in fruits:
    print(fruit)
```

5. Nested Loop

Nested loop adalah loop di dalam loop. Ini berguna untuk mengulangi kumpulan perintah dalam struktur data yang lebih kompleks.

Contoh (Python):

python

Copy code

```
for i in range(3): # Loop luar
    for j in range(2): # Loop dalam
        print(f'i = {i}, j = {j}')
```

6. Infinite Loop

Infinite loop terjadi ketika kondisi loop selalu True, dan biasanya memerlukan pernyataan break untuk menghentikannya.

Contoh (Python):

python

Copy code

```
while True: # Perulangan tanpa akhir
    response = input("Ketik 'exit' untuk keluar: ")
```

```
if response == 'exit':
```

```
    break # Menghentikan perulangan
```

```
5. using System;
```

```
Salinkade
```

```
class Progran
```

```
{
```

```
static void Main()
```

```
// Meminta input dari perigguna Console.Write("Masukkan jumlah baris: "); int n  
int.Parse(Console.ReadLine());
```

```
// Mencetak pola pagar berderet for (int i=1; i <= n; i++)
```

```
{ Console.WriteLine(new string('#', 1));
```

```
using System;
```

```
class Progran
```

```
{
```

```
static void Main()
```

```
{
```

```
// Meminta input dari perigguna Console.Write("Masukkan jumlah baris: "); int n  
int.Parse(Console.ReadLine());
```

```
// Mencetak pola pagar berderet for (int i=1; i <= n; i++)
```

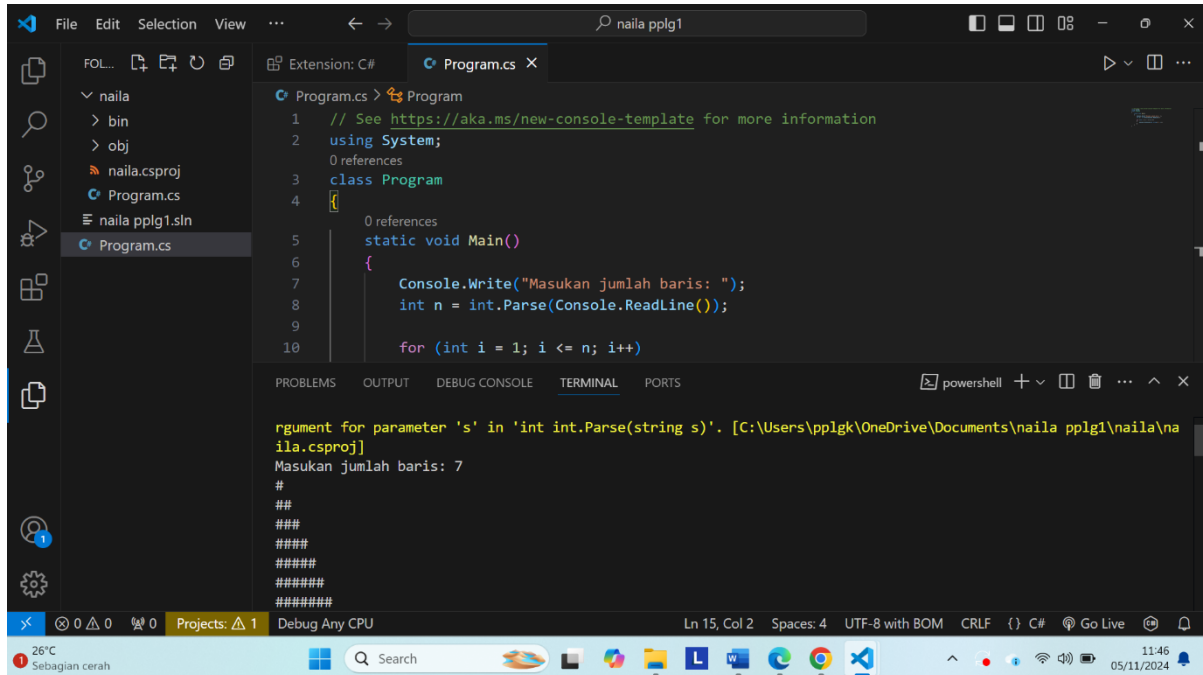
```
{ Console.WriteLine(new string('#', 1));
```

```
}
```

```
}
```

```
}
```

5.(tangga satu sisi)



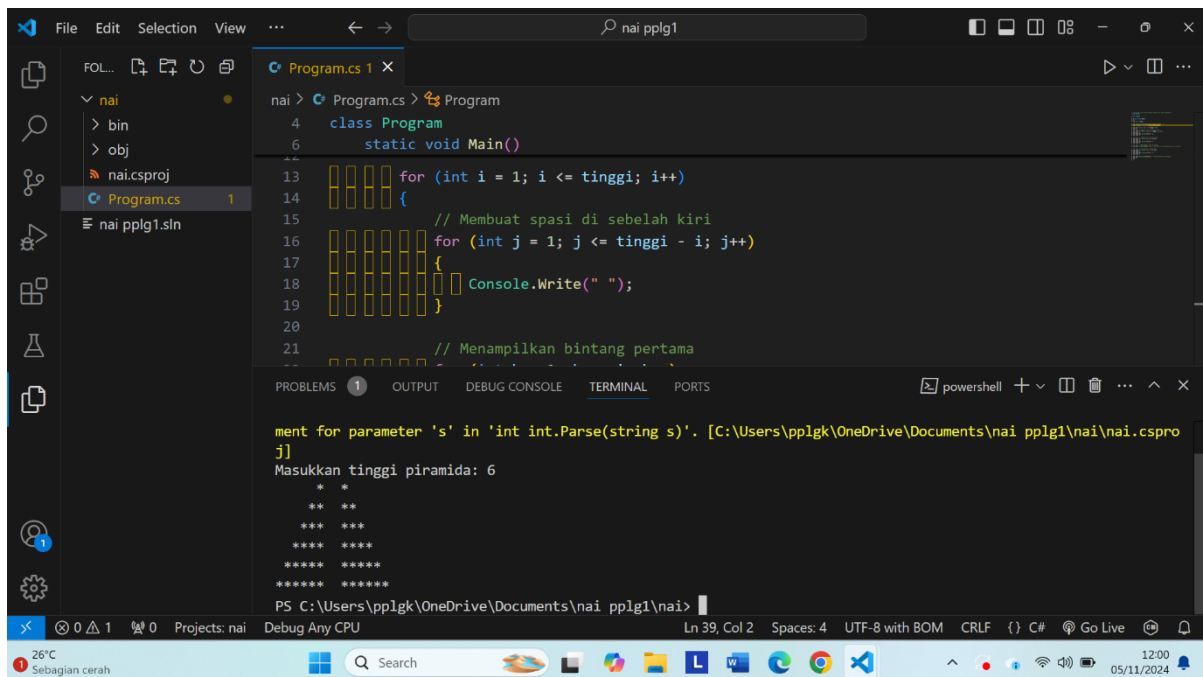
The screenshot shows the Visual Studio IDE with a C# project named 'naila.pplg1'. The file explorer on the left shows the project structure. The main editor displays the code for 'Program.cs'. The code prompts the user to enter the number of rows and then prints a one-sided staircase pattern using asterisks.

```
1 // See https://aka.ms/new-console-template for more information
2 using System;
3 class Program
4 {
5     static void Main()
6     {
7         Console.Write("Masukan jumlah baris: ");
8         int n = int.Parse(Console.ReadLine());
9
10        for (int i = 1; i <= n; i++)
```

The terminal output shows the user input '7' and the resulting pattern:

```
Masukan jumlah baris: 7
#
##
###
####
#####
#####
```

(tangga dua sisi)



The screenshot shows the Visual Studio IDE with a C# project named 'nai.pplg1'. The file explorer on the left shows the project structure. The main editor displays the code for 'Program.cs'. The code prompts the user to enter the height of the pyramid and then prints a two-sided staircase pattern using asterisks.

```
4 class Program
5 {
6     static void Main()
7     {
8         // Menampilkan bintang pertama
9         Console.WriteLine("Masukkan tinggi piramida: ");
10        int tinggi = int.Parse(Console.ReadLine());
11
12        for (int i = 1; i <= tinggi; i++)
13        {
14            // Membuat spasi di sebelah kiri
15            for (int j = 1; j <= tinggi - i; j++)
16            {
17                Console.Write(" ");
18            }
19            Console.WriteLine(" * ");
20        }
21    }
22 }
```

The terminal output shows the user input '6' and the resulting pattern:

```
Masukkan tinggi piramida: 6
* *
* * *
* * * *
* * * * *
* * * * *
* * * * *
```