

# PEMROGRAMAN II (PBO)

## PERTEMUAN 3

Nama : Nida Sakina Aulia (714220040)  
Kelas : 2B D4 Teknik Informatika  
Link GitHub : [https://github.com/Nidasakinaa/PemrogramanII\\_PBO](https://github.com/Nidasakinaa/PemrogramanII_PBO)

### • Praktikum

Script :

```
1 using System;
2 using System.Collections.Generic;
3 using System.Linq;
4 using System.Text;
5 using System.Threading.Tasks;
6
7 namespace P3_1_714220040
8 {
9     internal class Program
10     {
11         static void Main(string[] args)
12         {
13             do
14             {
15                 Console.Clear();
16
17                 Console.WriteLine("MENENTUKAN INDEKS PRESTASI MAHASISWA\n-----");
18                 Console.WriteLine("Masukkan Nama Mahasiswa : ");
19
20                 string nama = Console.ReadLine();
21                 Console.WriteLine("Masukkan Nilai : ");
22
23                 int nilai = Convert.ToInt16(Console.ReadLine());
24
25                 string[] grade = { "A", "B", "C", "D" };
26
27                 if (nilai >= 85)
28                 {
29                     Console.WriteLine("Indeks nilai {0} adalah {1}", nama, grade[0]);
30                 }
31                 else if (nilai >= 70 && nilai < 85)
32                 {
33                     Console.WriteLine("Indeks nilai {0} adalah {1}", nama, grade[1]);
34                 }
35                 else if (nilai >= 60 && nilai < 70)
36                 {
37                     Console.WriteLine("Indeks nilai {0} adalah {1}", nama, grade[2]);
38                 }
39             }
40         }
41     }
42 }
```

```
39 }
40 else
41 {
42     Console.WriteLine("Indeks nilai {0} adalah {1}", nama, grade[3]);
43 }
44 Console.WriteLine("Masukkan Indeks yang Ditampilkan : ");
45 char indeks = Convert.ToChar(Console.ReadLine());
46 Console.WriteLine("Indeks Prestasi {0} adalah ", nama);
47
48 prestasi(indeks);
49
50 Console.WriteLine("Ingin Mengulang Kembali (Y/T)? ");
51 while (Console.ReadLine() != "Y");
52
53
54
55 private static void prestasi(char indeks)
56 {
57     switch (indeks)
58     {
59         case 'A':
60             Console.WriteLine("sangat baik");
61             break;
62         case 'B':
63             Console.WriteLine("baik");
64             break;
65         case 'C':
66             Console.WriteLine("cukup");
67             break;
68         case 'D':
69             Console.WriteLine("buruk");
70             break;
71         default:
72             Console.WriteLine("invalid indeks prestasi");
73             break;
74     }
75 }
76
77
78 }
```

Output :

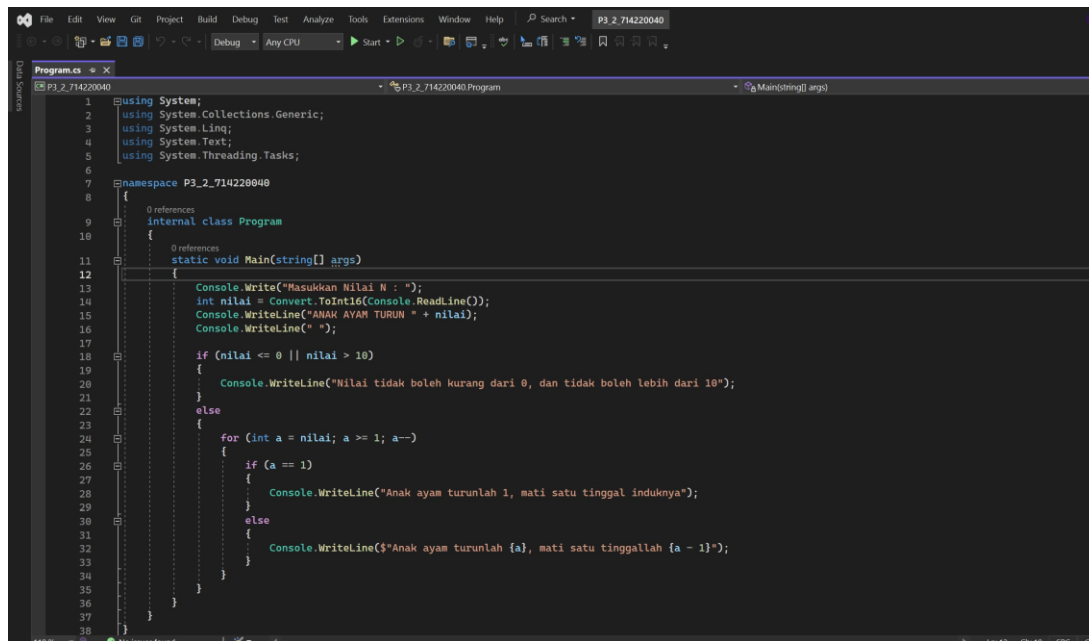
```
C:\WINDOWS\system32\cmd. X + v
MENENTUKAN INDEKS PRESTASI MAHASISWA
-----
Masukkan Nama Mahasiswa : Jaka
Masukkan Nilai :
90
Indeks nilai Jaka adalah A

Masukkan Indeks yang Ditampilkan : A
Indeks Prestasi Jaka adalah sangat baik

Ingin Mengulang Kembali (Y/T)? |
```

## • Tugas 1

Script :



```
1 using System;
2 using System.Collections.Generic;
3 using System.Linq;
4 using System.Text;
5 using System.Threading.Tasks;
6
7 namespace P3_2_714220040
8 {
9     internal class Program
10     {
11         static void Main(string[] args)
12         {
13             Console.Write("Masukkan Nilai N : ");
14             int nilai = Convert.ToInt16(Console.ReadLine());
15             Console.WriteLine("ANAK AYAM TURUN " + nilai);
16             Console.WriteLine(" ");
17
18             if (nilai <= 0 || nilai > 10)
19             {
20                 Console.WriteLine("Nilai tidak boleh kurang dari 0, dan tidak boleh lebih dari 10");
21             }
22             else
23             {
24                 for (int a = nilai; a >= 1; a--)
25                 {
26                     if (a == 1)
27                     {
28                         Console.WriteLine("Anak ayam turunlah 1, mati satu tinggal induknya");
29                     }
30                     else
31                     {
32                         Console.WriteLine($"Anak ayam turunlah {a}, mati satu tinggal {a - 1}");
33                     }
34                 }
35             }
36         }
37     }
38 }
```

Penjelasan:

- **Console.Write("Masukkan Nilai N : ");**  
Untuk mencetak teks "Masukkan Nilai N : ".
- **int nilai = Convert.ToInt16(Console.ReadLine());**  
membaca inputan dari user (Console.ReadLine()) mengonversinya menjadi bilangan bulat 16-bit (short) dengan menggunakan Convert.ToInt16(). yang kemudian disimpan dalam variabel "nilai".
- **Console.WriteLine("ANAK AYAM TURUN " + nilai);**  
mencetak teks "ANAK AYAM TURUN" diikuti oleh nilai yang dimasukkan.
- **if (nilai <= 0 || nilai > 10)**  
**{**  
    **Console.WriteLine("Nilai tidak boleh kurang dari 0, dan tidak boleh lebih dari 10");**  
**}**  
pernyataan if yang memeriksa apakah nilai yang dimasukkan pengguna kurang dari atau sama dengan 0 atau lebih besar dari 10. Jika lebih dari 10 maka program akan mencetak pesan bahwa yg diinputkan salah .
- **else**  
**{**  
    **for (int a = nilai; a >= 1; a--)**

```
{
```

Jika nilai yang dimasukkan pengguna sesuai (yaitu, antara 1 dan 10), maka program akan menjalankan perulangan for. Variabel "a" akan dimulai dari nilai "nilai" dan berkurang hingga mencapai 1.

- **if (a == 1)**

```
{
```

```
Console.WriteLine("Anak ayam turunlah 1, mati satu tinggal induknya");
```

```
}
```

kondisional dalam loop for. Jika "a" sama dengan 1, program akan mencetak pesan tertentu.

- **else**

```
{
```

```
Console.WriteLine($"Anak ayam turunlah {a}, mati satu tinggalah {a - 1}");
```

```
}
```

```
}
```

```
}
```

Jika "a" tidak sama dengan 1, program akan mencetak pesan yang berbeda yang bergantung pada nilai "a". Pesan ini mencetak jumlah anak ayam yang turun dan menyatakan bahwa satu mati dan tinggal satu. Loop for ini akan terus berjalan hingga "a" mencapai 1.

Output :

```
C:\WINDOWS\system32\cmd. x + v
Masukkan Nilai N : 10
ANAK AYAM TURUN 10

Anak ayam turunlah 10, mati satu tinggallah 9
Anak ayam turunlah 9, mati satu tinggallah 8
Anak ayam turunlah 8, mati satu tinggallah 7
Anak ayam turunlah 7, mati satu tinggallah 6
Anak ayam turunlah 6, mati satu tinggallah 5
Anak ayam turunlah 5, mati satu tinggallah 4
Anak ayam turunlah 4, mati satu tinggallah 3
Anak ayam turunlah 3, mati satu tinggallah 2
Anak ayam turunlah 2, mati satu tinggallah 1
Anak ayam turunlah 1, mati satu tinggal induknya
Press any key to continue . . . |
```

- **Tugas 2**  
**Script :**

```
1 using System;
2 using System.Collections.Generic;
3 using System.Linq;
4 using System.Text;
5 using System.Threading.Tasks;
6
7 namespace P3_3_714220040
8 {
9     0 references
10    internal class Program
11    {
12        0 references
13        static void Main(string[] args)
14        {
15            do
16            {
17                Console.Clear();
18                Console.WriteLine("MENU HITUNG PERSEGI PANJANG\n-----");
19                Console.WriteLine("\n1. Menghitung Luas");
20                Console.WriteLine("2. Menghitung Keliling");
21                Console.WriteLine("Menu Pilihan : ");
22
23                int pilihan = int.Parse(Console.ReadLine());
24
25                double Panjang, Lebar;
26
27                if (pilihan == 1)
28                {
29                    Console.WriteLine("Masukan panjang");
30                    int Angka1 = Convert.ToInt16(Console.ReadLine());
31                    Console.WriteLine("Masukan Lebar");
32                    int Angka2 = Convert.ToInt16(Console.ReadLine());
33                    Console.WriteLine("");
34                    int Luas = Angka1 * Angka2;
35                    Console.WriteLine("Luas persegi panjang = {2}", Angka1, Angka2, Luas);
36                }
37            }
38        }
39    }
```

```
42
43
44    else if (pilihan == 2)
45    {
46        Console.WriteLine("Masukan panjang");
47        int Angka1 = Convert.ToInt16(Console.ReadLine());
48        Console.WriteLine("Masukan Lebar");
49        int Angka2 = Convert.ToInt16(Console.ReadLine());
50        Console.WriteLine("");
51        int Keliling = 2 * (Angka1 + Angka2);
52        Console.WriteLine("Keliling persegi panjang = {3}", 2, Angka1, Angka2, Keliling);
53    }
54    Console.WriteLine("\nIngin mengulang kembali (Ya/Tidak)? ");
55    Console.WriteLine("");
56    }
57    while (Console.ReadLine() == "Ya");
58 }
59
60
61
62 }
```

**Penjelasan :**

- **Do**  
awal dari loop do-while yang berarti program akan melakukan operasi yang ada di dalam blok yang kemudian akan memeriksa kondisi untuk melanjutkan atau menghentikan perulangan.

- **Console.Write("MENU HITUNG PERSEGI PANJANG\n-----  
-----");**  
**Console.WriteLine("\n1. Menghitung Luas");**  
**Console.WriteLine("2. Menghitung Keliling");**  
 Ini mencetak menu untuk menghitung luas atau keliling persegi panjang.
- **Console.WriteLine("Menu Pilihan : ");**  
 mencetak pesan untuk memasukkan pilihan menu yang diinginkan.
- **int pilihan = int.Parse(Console.ReadLine());**  
 Membaca masukan pengguna sebagai bilangan bulat (integer) dan menyimpannya dalam variabel "pilihan".
- **double Panjang, Lebar;**  
 Menunjukkan Variabel "Panjang" dan "Lebar"
- **if (pilihan == 1)**  
**{**  
**Console.WriteLine("Masukan panjang");**  
**int Angka1 = Convert.ToInt16(Console.ReadLine());**  
**Console.WriteLine("Masukan Lebar");**  
**int Angka2 = Convert.ToInt16(Console.ReadLine());**  
**Console.WriteLine("");**  
  
**int Luas = Angka1 \* Angka2;**  
**Console.WriteLine("Luas persegi panjang = {2}",**  
**Angka1, Angka2, Luas);**  
**}**  
 Pilihan 1 (untuk menghitung luas) yang mana program akan meminta panjang dan lebar untuk menghitung luas persegi panjang, lalu mencetak hasilnya.
- **else if (pilihan == 2)**  
**{**  
**Console.WriteLine("Masukan panjang");**  
**int Angka1 = Convert.ToInt16(Console.ReadLine());**  
**Console.WriteLine("Masukan Lebar");**  
**int Angka2 = Convert.ToInt16(Console.ReadLine());**  
**Console.WriteLine("");**  
  
**int Keliling = 2 \* (Angka1 + Angka2);**  
**Console.WriteLine("Keliling persegi panjang = {3}",**  
**2, Angka1, Angka2, Keliling);**  
**}**

Menu Pilihan 2 (untuk menghitung keliling), program akan meminta panjang dan lebar untuk menghitung keliling persegi panjang, dan mencetak hasilnya.

- **Console.Write("\nIngin mengulang kembali (Ya/Tidak)?");**

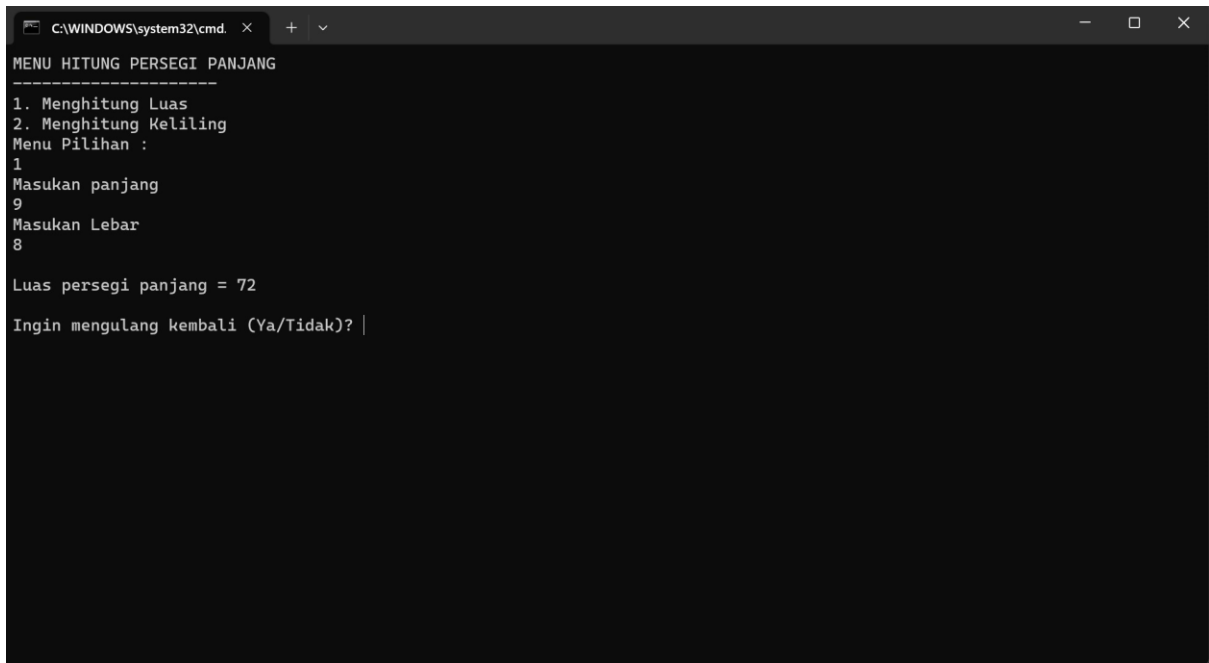
Program akan meminta user apakah ingin mengulang proses atau tidak.

- **while (Console.ReadLine() == "Ya");**

Loop do-while akan terus berjalan selama pengguna memasukkan "Ya" setelah pertanyaan apakah ingin mengulang atau tidak. Jika pengguna memasukkan "Tidak" atau nilai lain, program akan keluar dari loop dan selesai.

## Output :

### 1. Pilihan Menu 1

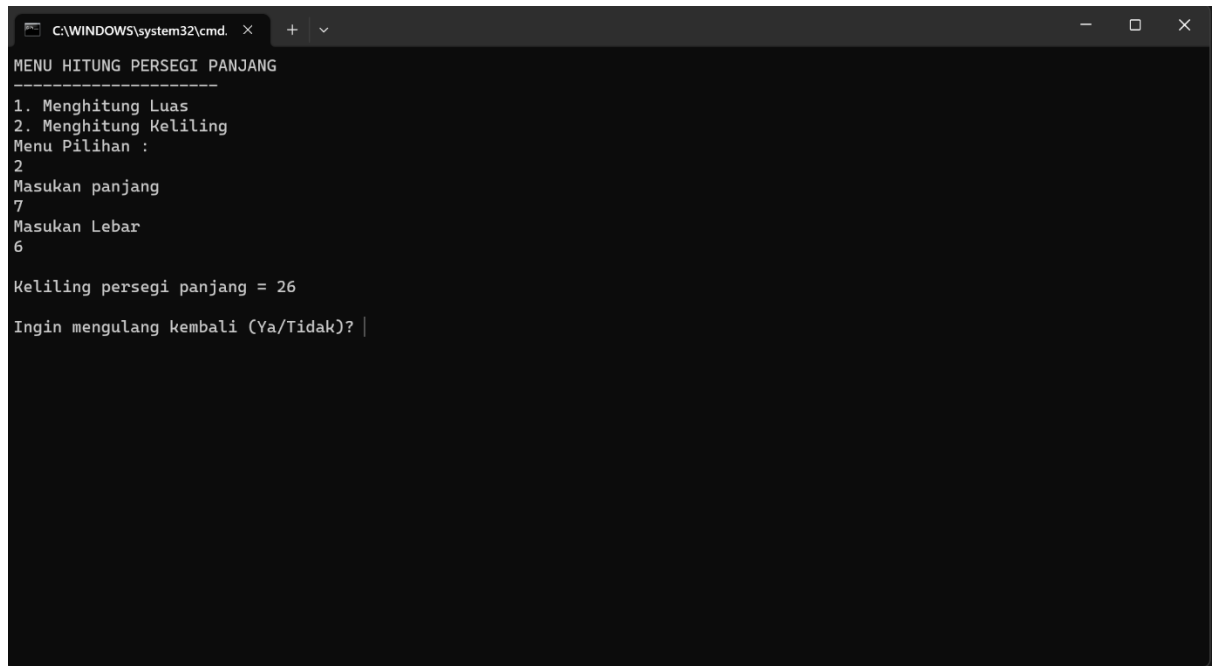


```
C:\WINDOWS\system32\cmd. x + v
MENU HITUNG PERSEGI PANJANG
-----
1. Menghitung Luas
2. Menghitung Keliling
Menu Pilihan :
1
Masukan panjang
9
Masukan Lebar
8

Luas persegi panjang = 72
Ingin mengulang kembali (Ya/Tidak)? |
```



## 2. Pilihan Menu 2



```
C:\WINDOWS\system32\cmd. x + v
MENU HITUNG PERSEGI PANJANG
-----
1. Menghitung Luas
2. Menghitung Keliling
Menu Pilihan :
2
Masukan panjang
7
Masukan Lebar
6

Keliling persegi panjang = 26
Ingin mengulang kembali (Ya/Tidak)? |
```