

**JURNAL
KONSTRUKSI PERANGKAT LUNAK**

**JURNAL MODUL 2
PENGENALAN IDE DAN PEMROGRAMAN C#**



Disusun Oleh :
Muhammad Abdul Aziz
2211104026
SE0601

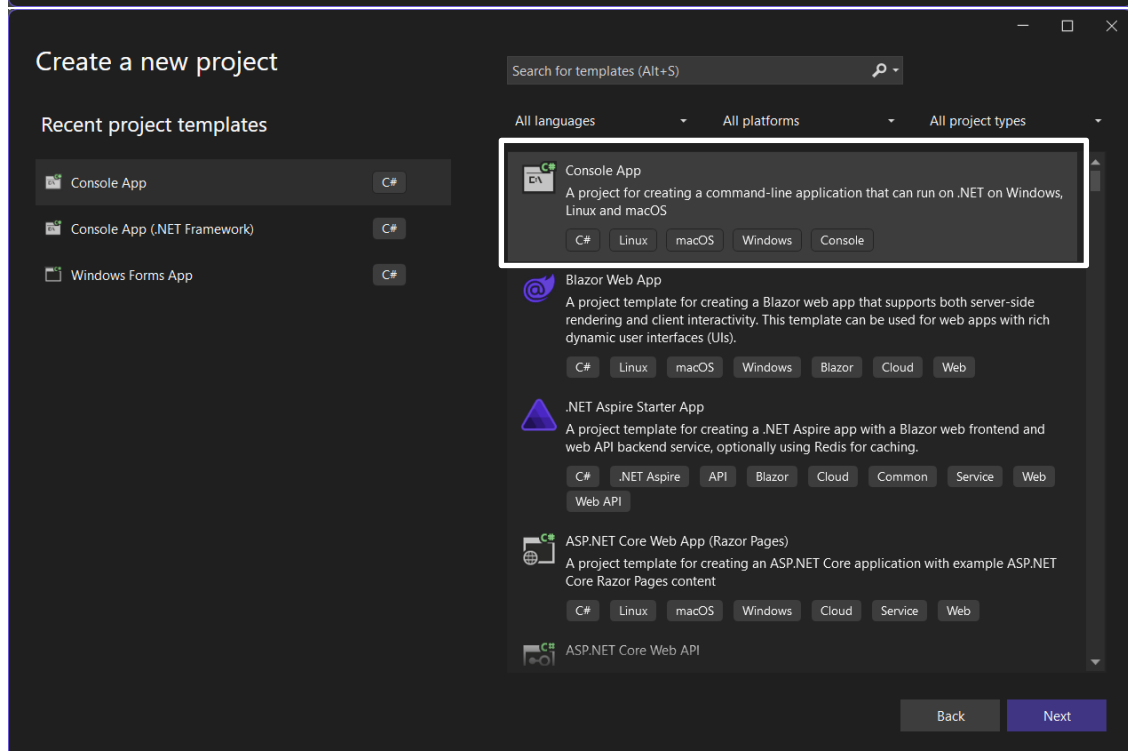
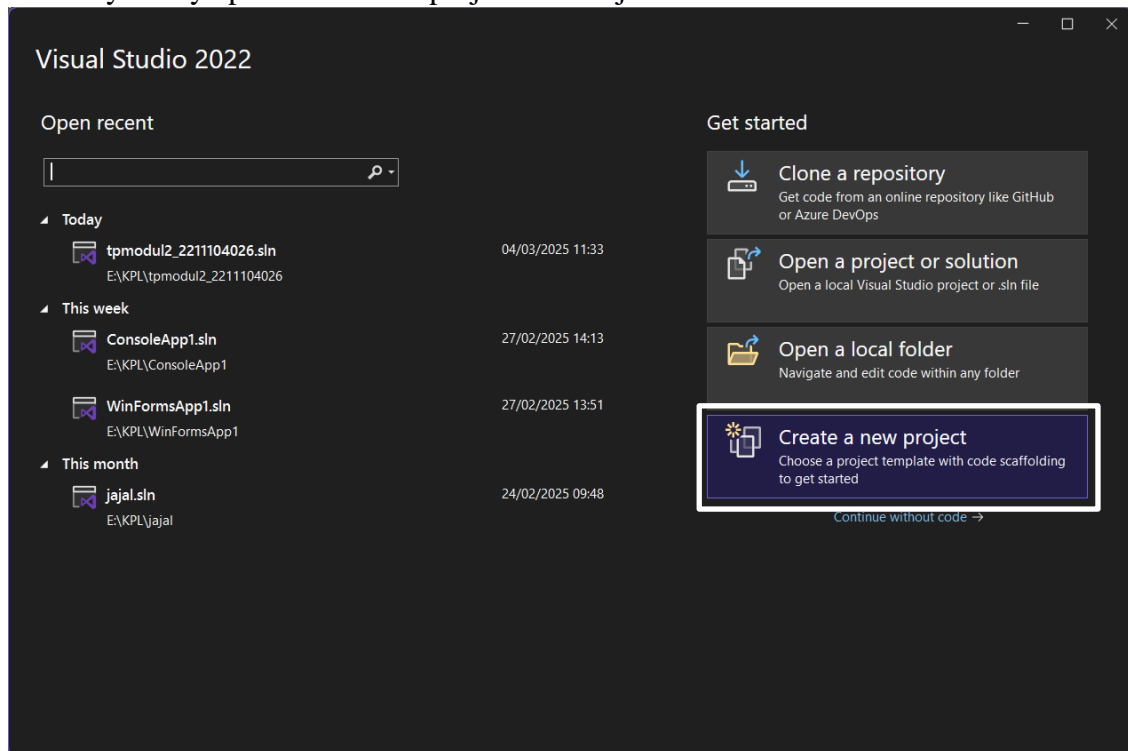
Asisten Praktikum :
Naufal El Kamil Aditya Pratama Rahman
Imelda

Dosen Pengampu :
Yudha Islami Sulistya, S.Kom., M.Cs.

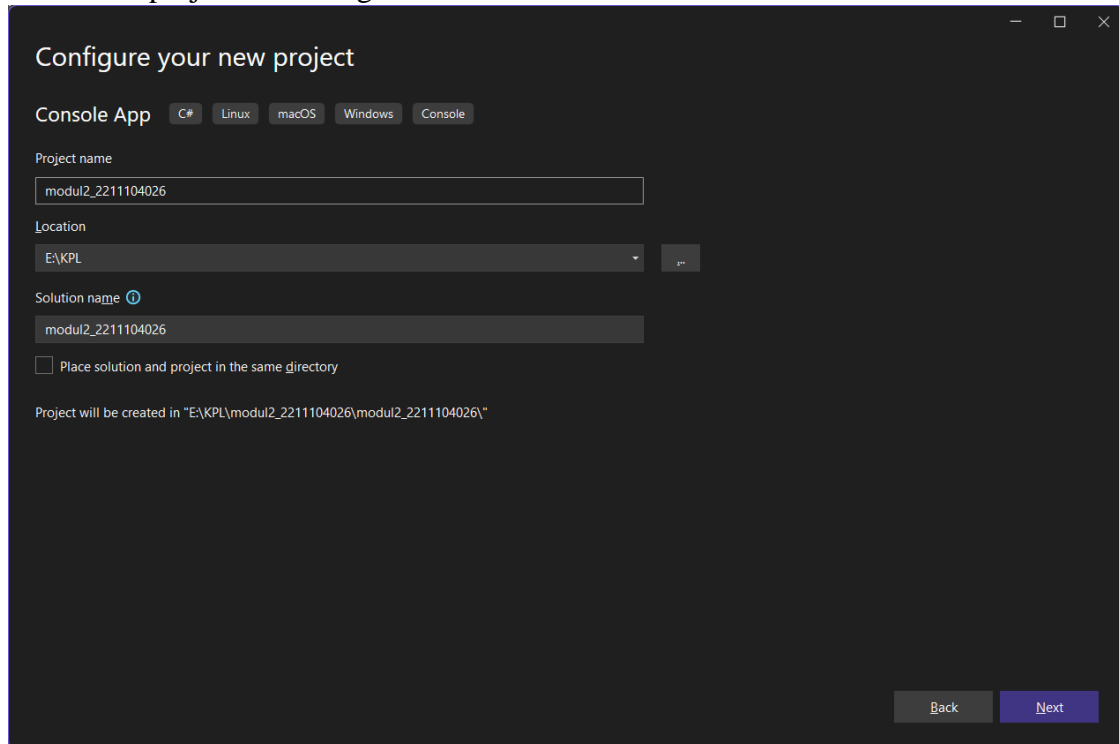
PROGRAM STUDI S1 SOFTWARE ENGINEERING
FAKULTAS INFORMATIKA
TELKOM UNIVERSITY PURWOKERTO
2025

1. MEMBUAT PROJECT/CONSOLE TANPA GUI

- Pilih “Create a new project” kemudian pilih “Console App”. Pada IDE lain pada umumnya hanya perlu membuat project baru saja.

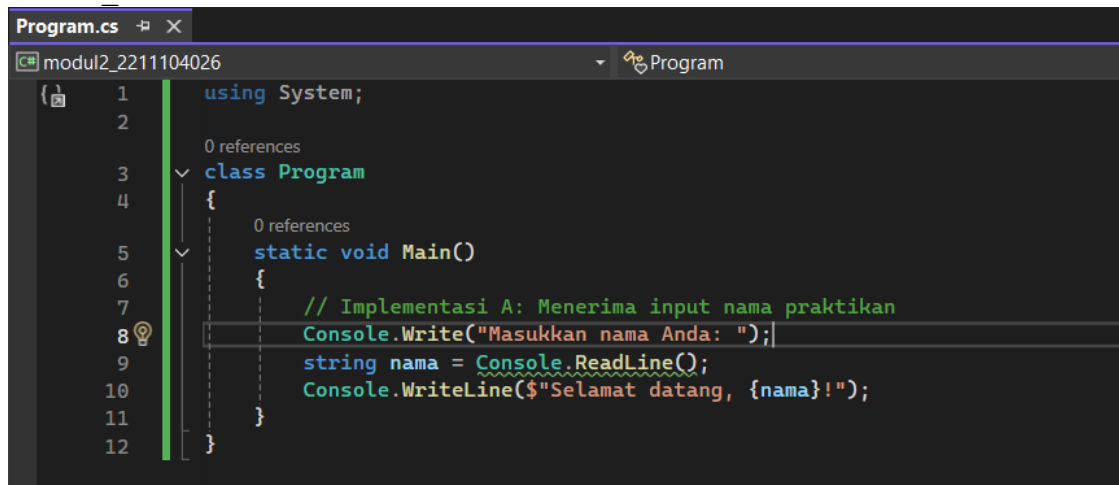


- b. Masukkan project baru dengan nama modul2_NIM.

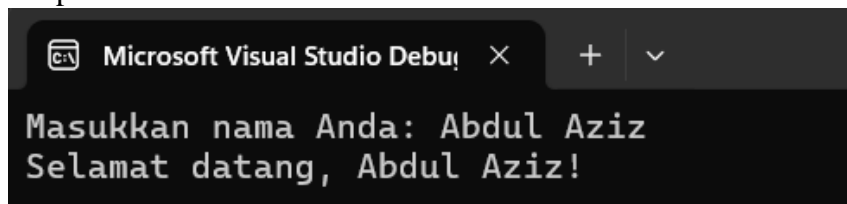


2. MENAMBAHKAN KODE IMPLEMENTASI

- a. Menerima input nama praktikan dengan menampilkan pesan "Masukkan nama Anda:". Pada saat program dijalankan, program akan melakukan print "Selamat datang, INPUT_NAMA!"



Output



- 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 “#\$\$\$”

```
Program.cs  X
C# modul2_2211104026  Program
1  using System;
2
3  class Program
4  {
5      static void Main()
6      {
7          // Implementasi B: Membuat array dengan 50 elemen sesuai index-nya
8          int[] array = new int[50];
9          for (int i = 0; i < array.Length; i++)
10         {
11             array[i] = i;
12             if (i % 2 == 0 && i % 3 == 0)
13             {
14                 Console.WriteLine($"{i} #$$$");
15             }
16             else if (i % 2 == 0)
17             {
18                 Console.WriteLine($"{i} ##");
19             }
20             else if (i % 3 == 0)
21             {
22                 Console.WriteLine($"{i} $$");
23             }
24             else
25             {
26                 Console.WriteLine(i);
27             }
28         }
29     }
30 }
```

Output

```
Microsoft Visual Studio Debug Console
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. Meminta input sekali lagi berupa angka yang dapat bernilai 1 sampai 10000.

```
Program.cs  Program
C# modul2_2211104026
1 using System;
2
3 class Program
4 {
5     static void Main()
6     {
7         // Implementasi C: Memeriksa bilangan prima
8         Console.Write("Masukkan sebuah angka (1-10000): ");
9         int nilaiInt = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());
10
11         if (IsPrime(nilaiInt))
12         {
13             Console.WriteLine($"Angka {nilaiInt} merupakan bilangan prima");
14         }
15         else
16         {
17             Console.WriteLine($"Angka {nilaiInt} bukan merupakan bilangan prima");
18         }
19     }
20
21     // Fungsi untuk mengecek bilangan prima
22     static bool IsPrime(int number)
23     {
24         if (number < 2) return false;
25         for (int i = 2; i * i <= number; i++)
26         {
27             if (number % i == 0) return false;
28         }
29         return true;
30     }
31 }
```

Output jika user memasukan angka 7

```
Microsoft Visual Studio Debug Console
Masukkan sebuah angka (1-10000): 7
Angka 7 merupakan bilangan prima
```

Output jika user memasukan angka 531 (kelipatan 3)

```
Microsoft Visual Studio Debug Console
Masukkan sebuah angka (1-10000): 531
Angka 531 bukan merupakan bilangan prima
```

Penjelasan Kode

1. Menerima Nama Praktikan

Program meminta pengguna memasukkan nama, lalu mencetak pesan selamat datang.

2. Membuat dan Menampilkan Array

Program membuat array dengan 50 elemen, di mana setiap elemen berisi angka sesuai indeksinya. Saat mencetak, diberikan tanda khusus:

- "##" untuk indeks kelipatan 2.
- "\$\$" untuk indeks kelipatan 3.
- "\$\$\$" untuk indeks kelipatan 2 dan 3.

3. Mengecek Bilangan Prima

Program meminta input angka (1-10000), lalu mengecek apakah angka tersebut bilangan prima menggunakan fungsi IsPrime(). Hasilnya ditampilkan sesuai dengan status angka tersebut.