

JURNAL KONSTRUKSI PERANGKAT LUNAK

PERTEMUAN 2

PENGENALAN IDE DAN PEMROGRAMAN C#



Disusun Oleh :

Andera Singgih Pratasma

2211104007

SE0601

Asisten Praktikum :

Naufal El Kamil Aditya Pratama Rahman

Imelda

Dosen Pengampu :

Yudha Islami Sulistya, S.Kom., M.Cs.

PROGRAM STUDI S1 SOFTWARE ENGINEERING

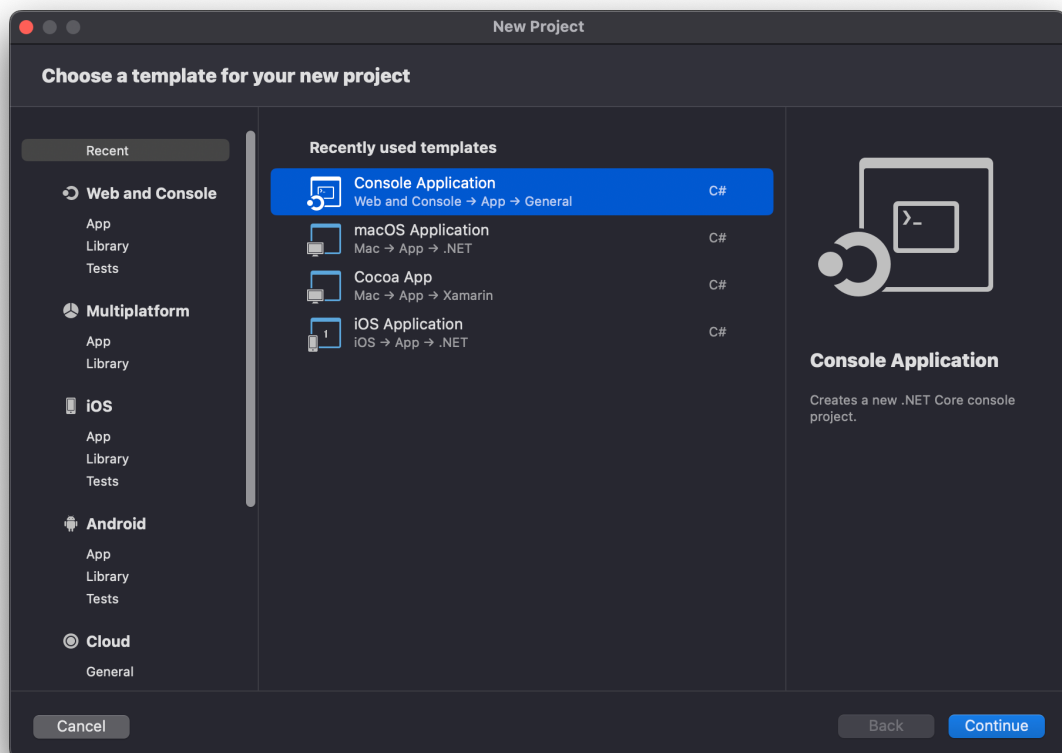
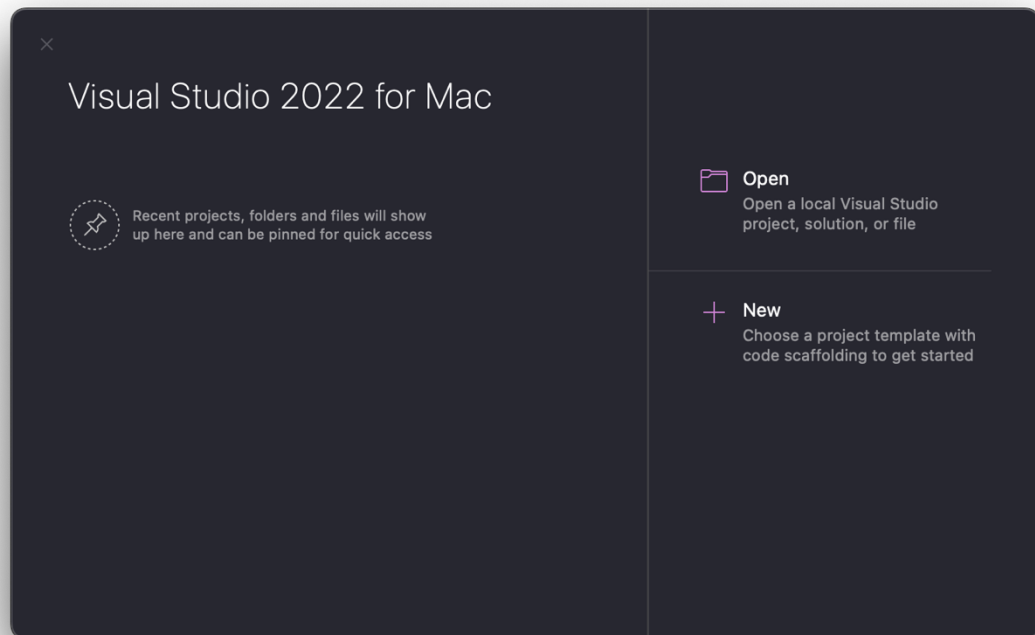
FAKULTAS INFORMATIKA

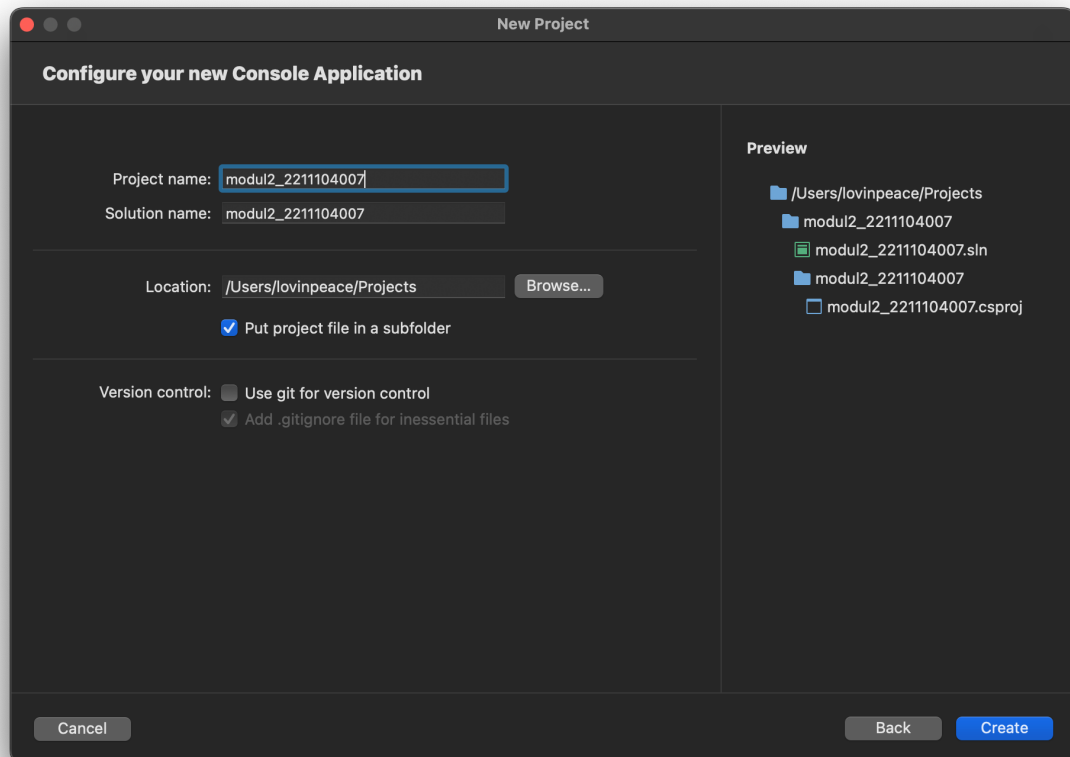
TELKOM UNIVERSITY PURWOKERTO

2025

1. Membuat Project / Console Tanpa GUI

Pilih "New" kemudian pilih "Console Application". Setelah itu beri nama project dengan nama modul2_NIM, setelah itu Create.





2. Menambahkan Kode Implementasi

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

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

Output:

```
> Terminal - modul2_2211104007

Masukkan Nama Anda: Andera Singgih Pratama
Selamat datang, Andera Singgih Pratama!
```

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 > Main()
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:

```
Terminal - modul2_2211104007
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
```

Meminta input sekali lagi berupa angka yang dapat bernilai 1 sampai 10000.

```
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:

```
> Terminal - modul2_2211104007

Masukkan sebuah angka (1-10000): 3
Angka 3 merupakan bilangan prima
```

Output jika user memasukkan angka 4 (yang bukan termasuk ke dalam bilangan prima)

```
> Terminal - modul2_2211104007

Masukkan sebuah angka (1-10000): 4
Angka 4 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.