

TUGAS LEPKOM ACT 4

Ibrahim Bramullah – 1IA01 – 50420562

Activity 1 .NET - Console

- 1) Apa yang dimaksud dengan .NET Platform berikan penjelasannya?
- 2) Sebutkan Tujuan dari .NET Platform !
- 3) Apa yang dimaksud dengan .NET Framework?
- 4) Sebutkan dua komponen utama penyusun .NET Framework!
- 5) Sebutkan tujuan dari .NET Framework!

1) Apa yang dimaksud dengan .NET Platform berikan penjelasannya?

Dalam ilmu komputer, platform merupakan kombinasi antara sebuah arsitektur perangkat keras dengan sebuah kerangka kerja perangkat lunak (kerangka kerja aplikasi). Kombinasi tersebut memungkinkan sebuah perangkat lunak, khusus perangkat lunak aplikasi, dapat berjalan. Platform yang umum sudah menyertakan arsitektur, sistem operasi, bahasa pemrograman dan antarmuka yang terkait (pustaka sistem runtime atau antarmuka pengguna grafis) untuk komputer.

2) Sebutkan Tujuan dari .NET Platform !

Tujuan utama dari **.NET** adalah untuk mendukung integrasi bahasa pemrograman agar sebuah aplikasi yang dijalankan di **platform .NET** bisa ditulis dengan bahasa pemrograman apapun. Penyelenggara platform menyediakan pengembangan perangkat lunak dengan kesepakatan serangkaian kode logika yang akan berjalan secara konsisten sepanjang platform ini berjalan di atas platform yang lainnya.

Kode logika ini mencakup bytecode, kode sumber dan kode mesin. Dengan demikian, pelaksanaan program tidak dibatasi oleh jenis sistem operasi yang tersedia. Platform telah menggantikan sebagian besar bahasa mesin independen. Beberapa platform perangkat lunak mengemulasikan platform perangkat keras secara menyeluruh, seperti pada virtualisasi sistem.

3) Apa yang dimaksud dengan .NET Framework?

.NET Framework (dibaca "dot net") merupakan sebuah perangkat lunak kerangka kerja yang berjalan terutama pada sistem operasi Microsoft Windows, saat ini **.NET Framework** umumnya telah terintegrasi dalam distribusi standar Windows (mulai dari Windows Server 2003 dan versi-versi Windows yang lebih baru).

.NET Framework adalah sebuah perangkat lunak (Software) yang digunakan terutama pada Sistem Operasi Microsoft Windows. **.NET Framework** merupakan suatu lingkungan kerja untuk memudahkan pengembangan dan eksekusi berbagai macam bahasa pemrograman dan kumpulan library agar dapat bekerja sama dalam menjalankan aplikasi berbasis Windows.

4) Sebutkan dua komponen utama penyusun .NET Framework!

Pada dasarnya, **.NET Framework** memiliki 2 **komponen utama**: CLR dan **.NET Framework Class Library**. Program-program yang ditulis untuk **.NET Framework** dijalankan pada suatu lingkungan perangkat lunak yang mengatur persyaratan-persyaratan runtime program.

Common Language Runtime (CLR). CLR menyediakan penampilan dari *application virtual machine*, sehingga para pemrogram tidak perlu mengetahui kemampuan CPU tertentu yang akan menjalankan program. CLR juga menyediakan layanan-layanan penting lainnya seperti jaminan keamanan, pengaturan memori, *garbage collection* dan *exception handling* / penanganan kesalahan pada saat *runtime*. Class

library dan CLR ini merupakan komponen inti dari .NET Framework. Kerangka kerja itu pun dibuat sedemikian rupa agar para pemrogram dapat mengembangkan program komputer dengan jauh lebih mudah, dan juga untuk mengurangi kerawanan aplikasi dan juga komputer dari beberapa ancaman keamanan.

***Class library* dari .NET Framework** mencakup area yang luas dari kebutuhan program pada bidang antarmuka pengguna, pengaksesan data, koneksi pangkalan data, kriptografi, pembuatan aplikasi berbasis web, algoritme numerik, dan komunikasi jaringan. Fungsi-fungsi yang ada dalam *class library* dapat digabungkan oleh pemrogram dengan kodenya sendiri untuk membuat suatu program aplikasi baru.

5) Sebutkan tujuan dari .NET Framework!

.Net Framework adalah software yang digunakan terutama pada sistem OS Microsoft Windows. **Net framework** merupakan suatu lingkungan kerja yang berguna untuk memudahkan pengembangan dan eksekusi berbagai macam pemrograman dan kumpulan library agar dapat bekerja sama dalam menjalankan aplikasi berbasis windows.

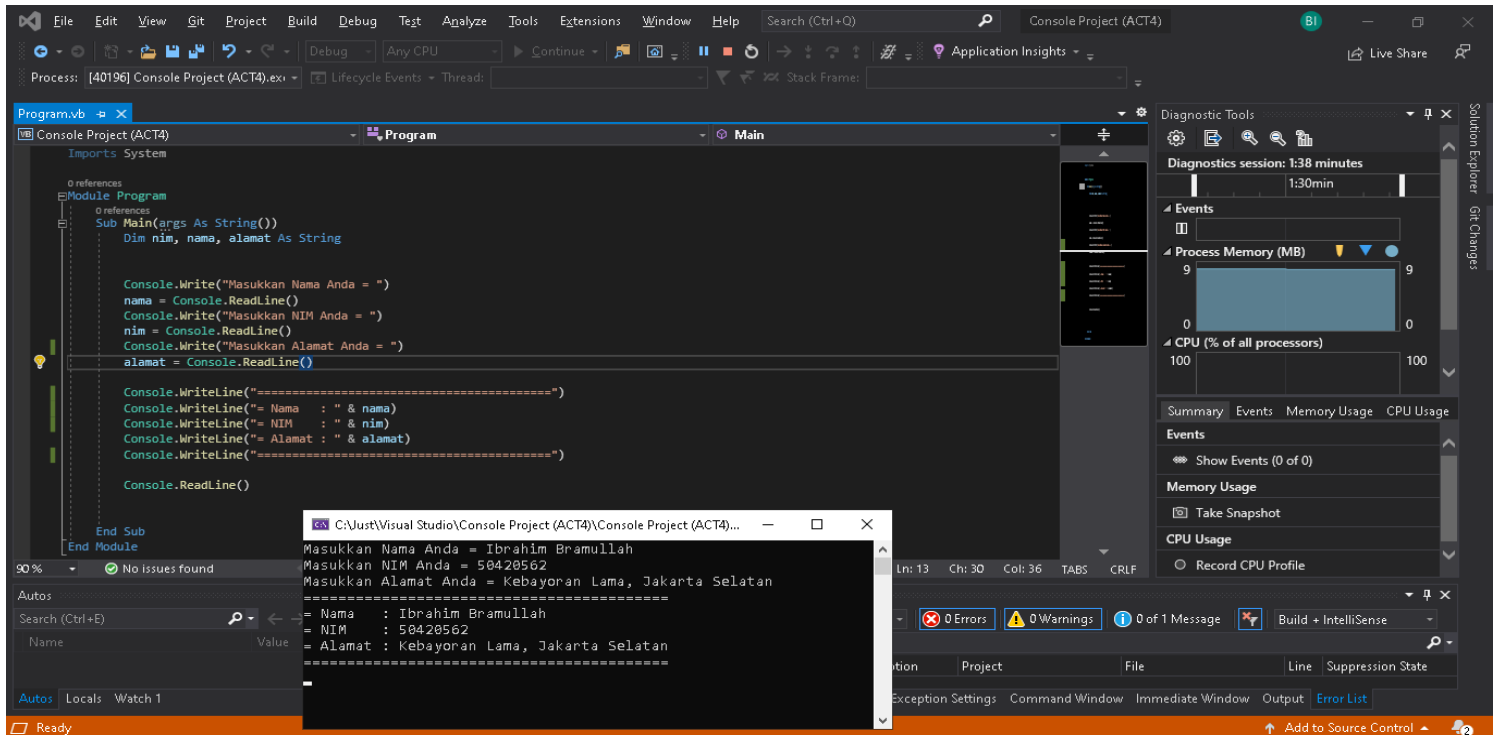
Untuk menyediakan environment kerja di dalam mengeksekusi kode yang dapat meminimalisasi proses software deployment dan menghindari konflik penggunaan versi software yang di buat.

Untuk menyediakan environment kerja yang konsisten bagi bahasa pemrograman yang berorientasi objek baik kode bjek itu di simpan dan di eksekusi secara lokal.

Untuk menyediakan environment kerja yang aman dalam hal pengeksekusian kode, termasuk kode yang dibuat oleh pihak ketiga (third party)

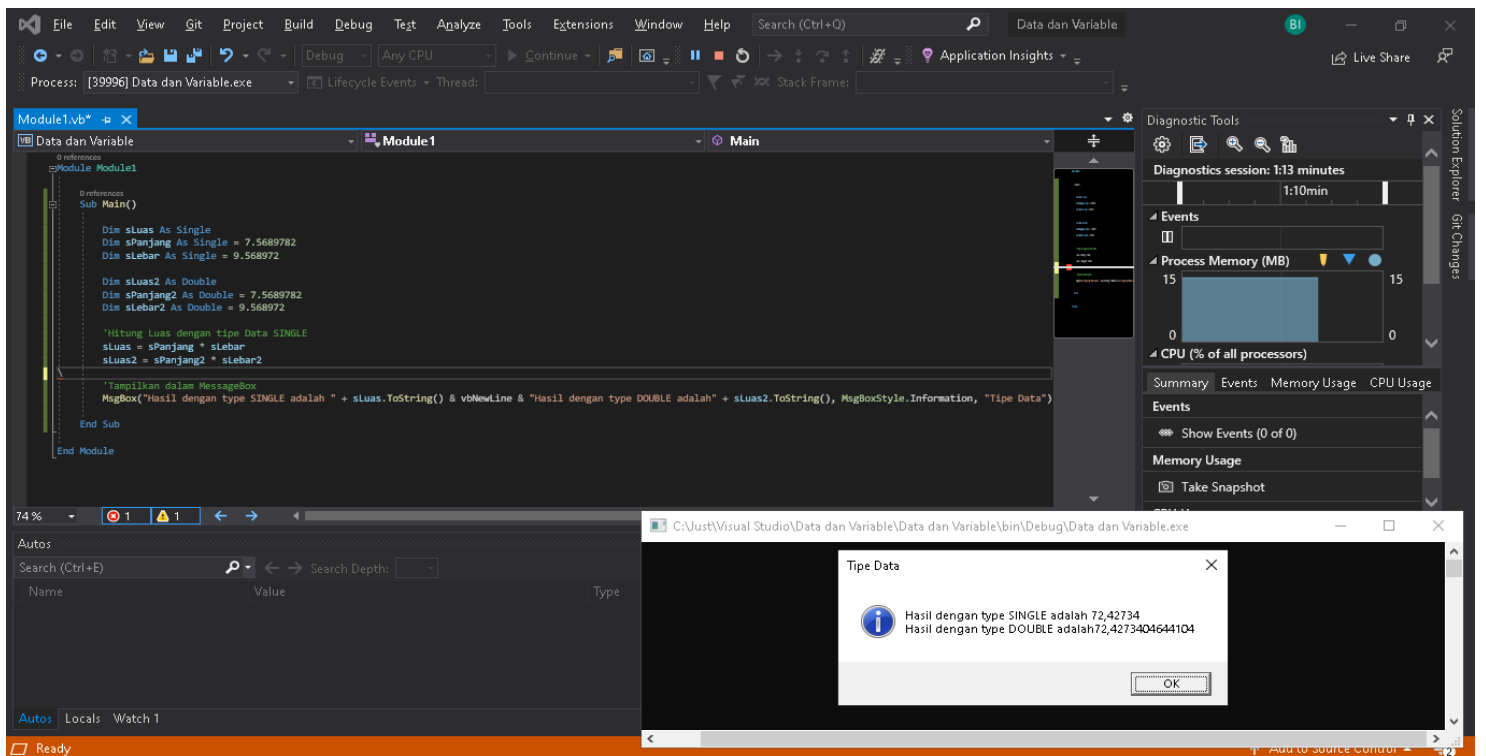
Activity 2 .NET - Console

Aplikasi Console



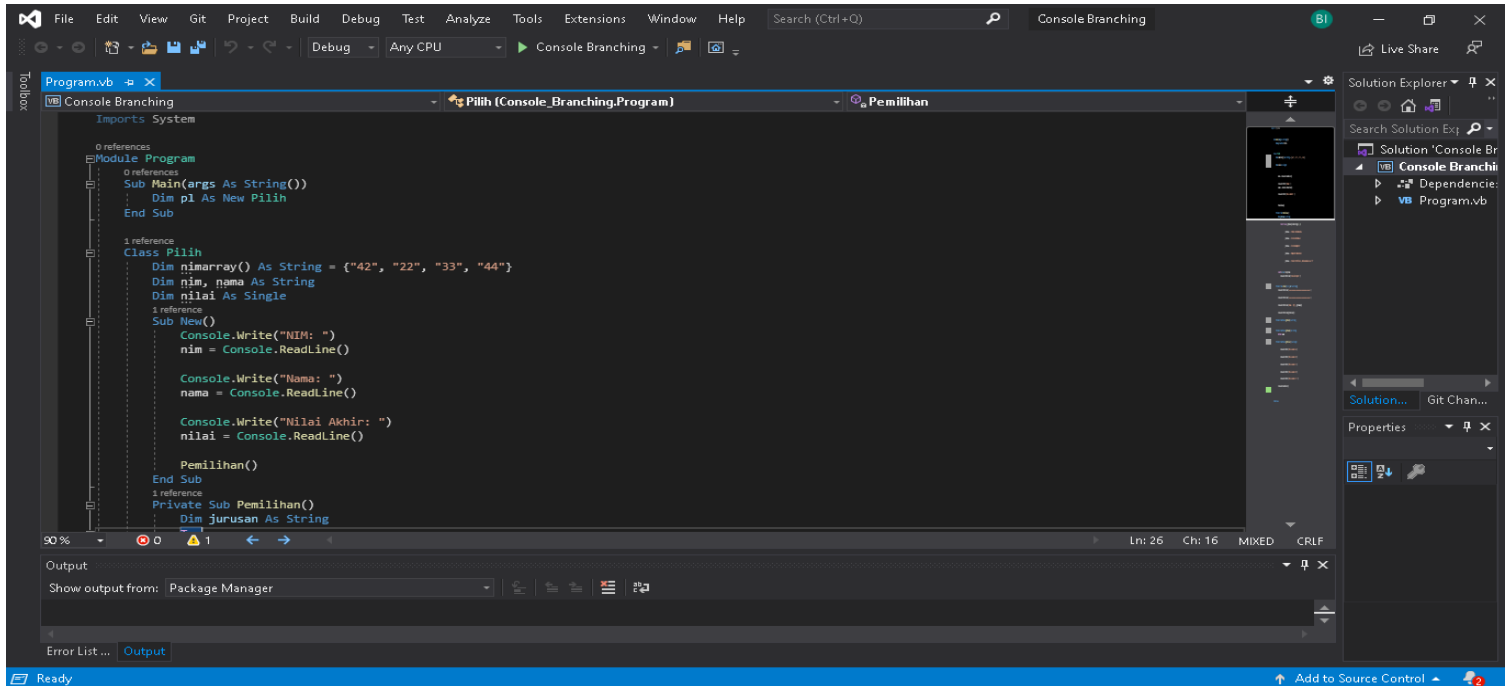
Activity 3 .NET - Console

Data & Variable



Activity 4 .NET - Console

Branching



```
Imports System

0 references
Module Program
0 references
Sub Main(args As String())
Dim p1 As New Pili
End Sub
End Module

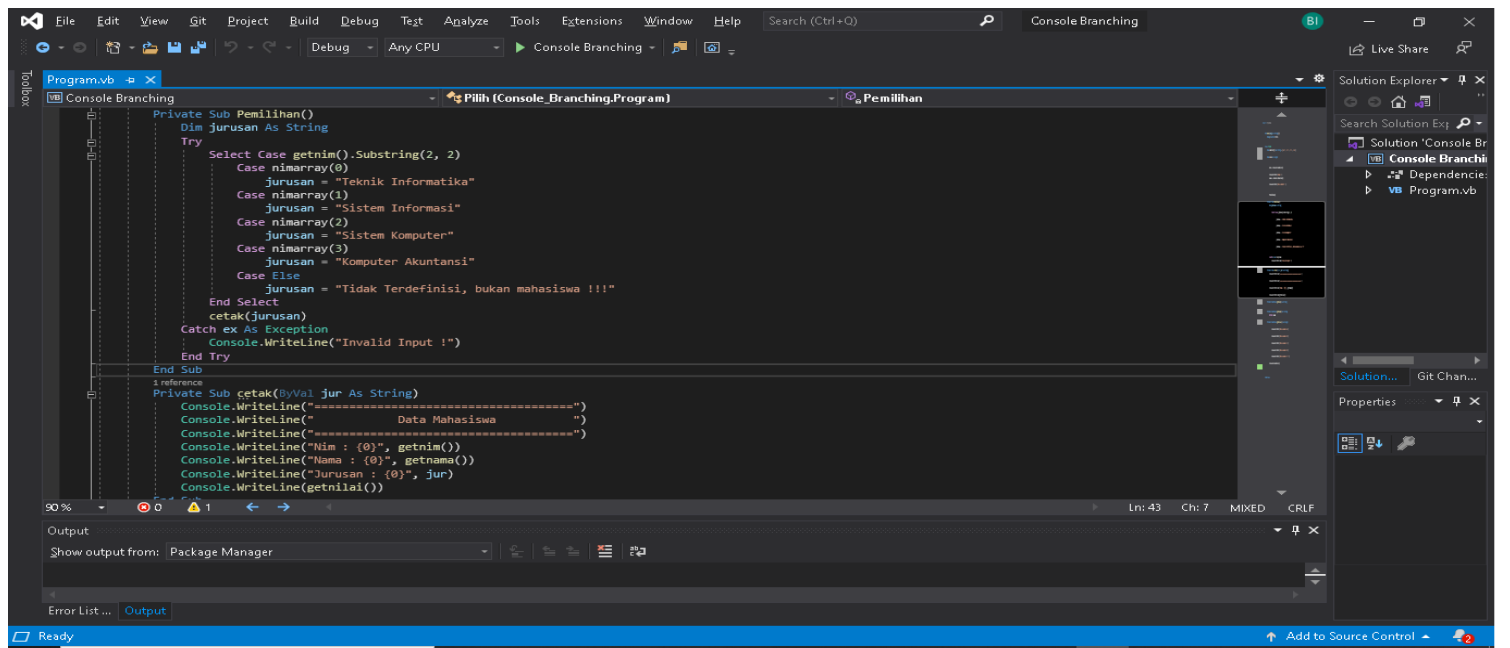
1 reference
Class Pili
Dim nimarray() As String = {"42", "22", "33", "44"}
Dim nim, nama As String
Dim nilai As Single
1 reference
Sub New()
Console.WriteLine("NIM: ")
nim = Console.ReadLine()

Console.WriteLine("Nama: ")
nama = Console.ReadLine()

Console.WriteLine("Nilai Akhir: ")
nilai = Console.ReadLine()

Pemilihan()
End Sub
End Class

1 reference
Private Sub Pemilihan()
Dim jurusan As String
```



```
Private Sub Pilihan()
Dim jurusan As String
Try
Select Case getnim().Substring(2, 2)
Case nimarray(0)
jurusan = "Teknik Informatika"
Case nimarray(1)
jurusan = "Sistem Informasi"
Case nimarray(2)
jurusan = "Sistem Komputer"
Case nimarray(3)
jurusan = "Komputer Akuntansi"
Case Else
jurusan = "Tidak Terdefinisi, bukan mahasiswa !!!"
End Select
cetak(jurusan)
Catch ex As Exception
Console.WriteLine("Invalid Input !")
End Try
End Sub

1 reference
Private Sub cetak(ByVal jur As String)
Console.WriteLine("=====")
Console.WriteLine("Data Mahasiswa")
Console.WriteLine("=====")
Console.WriteLine("Nim : {0}", getnim())
Console.WriteLine("Nama : {0}", getnama())
Console.WriteLine("Jurusan : {0}", jur)
Console.WriteLine(getnilai())
```