

LAPORAN
PEMROGRAMAN VISUAL 1



Oleh :

Bidah (2101301082)

Laila Maulida (2101301008)

Nadzar Amarullah Yasir (2101301097)

Muhammad Anshor Falahi (2101301009)

Muhammad Ugahari Derel Anstama (2101301036)

Dosen Pengampu :

Nina Mia Aristi, M.Kom

POLITEKNIK NEGERI TANAH LAUT
JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

2022

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Mahakuasa karena telah memberikan kesempatan pada kami untuk menyelesaikan laporan ini. Atas rahmat dan hidayah-Nya lah penulis dapat menyelesaikan laporan dengan tepat waktu. Laporan Tugas Teori Pra-UTS (Aplikasi perhitungan luas lingkaran, volume tabung, dll) disusun guna memenuhi tugas Ibu Nina Mia Aristi, M.Kom pada mata kuliah Pemrograman Visual 1. Selain itu, kami juga berharap agar laporan ini dapat menambah wawasan.

Kami mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada Ibu Nina Mia Aristi, M.Kom selaku dosen. Tugas yang telah diberikan ini dapat menambah pengetahuan dan wawasan terkait mata kuliah ini. Kami menyadari laporan ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun untuk kami terima demi kesempurnaan makalah ini.

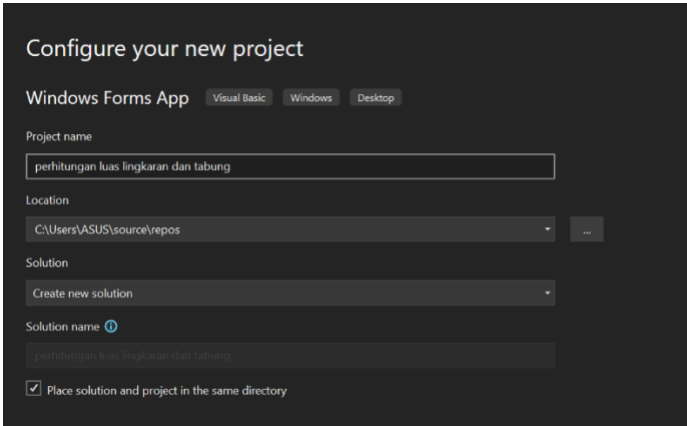
Pelaihari

Minggu, 30 Oktober 2022

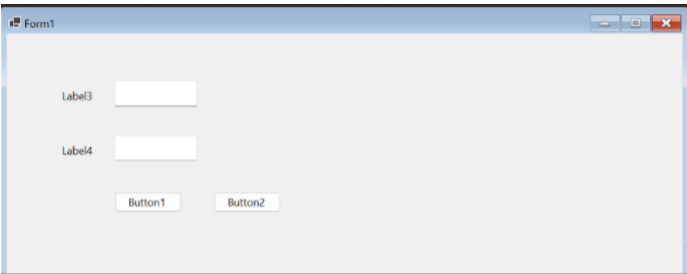
Teori Pra-UTS

1. Form1 Login

Pada studi kasus berikut, akan membuat aplikasi perhitungan luas lingkaran dan volume tabung. Pertama buat project nya terlebih dahulu.



Selanjutnya siapkan objek-objek kontrolnya.

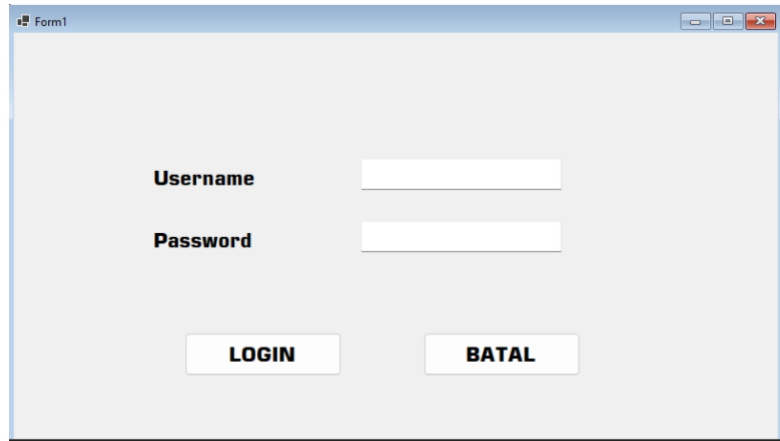


Atur propetiesnya seperti berikut.

Object	Properties	Nilai
Form	StartPosition	CenterScreen
	Text	-
Label1	Name	Label1
	Text	Username
Label2	Name	Label2
	Text	Password
TextBox1	Name	TextBox1
TextBox2	Name	TextBox2
Button1	Name	Button1
	Text	Login
Button2	Name	Button2

	Text	Close
--	------	-------

Maka akan muncul tampilan seperti berikut:



1.1 Deklarasi Variabel Array

Pertama kita harus mendeklarasikan semua variable dan array yang diperlukan. Variable array tersebut harus dapat di semua method, maka harus dideklarasikan secara global bagi class Form1 tersebut. Pertama kita klik dua kali pada Form1 untuk membuka halaman code dari Form1 dan memunculkan method Form1_Load.

```

1  @Public Class Form1
2
3
4  Private Sub Form1_Load(sender As Object, e As EventArgs) Handles MyBase.Load
5
6  End Sub
7  End Class
8

```

Agar variable array tersebut dapat digunakan di semua method pada class Form1, maka tidak boleh mendeklarasikan didalam method Form1_Load. Deklarasi tersebut harus dilakukan setelah Public Class Form1, seperti berikut.

```

1  @Public Class Form1
2      Dim User() As String
3      Dim Pass() As Double
4
5  Private Sub Form1_Load(sender As Object, e As EventArgs) Handles MyBase.Load
6
7  End Sub
8  End Class
9
10

```

Deklarasi di atas memunculkan dua buah variabel array yang bertipe data string. Walaupun pendeklarasian variabel dapat dilakukan di luar method, pengisian nilai/data harus dilakukan di dalam suatu method. Dalam hal ini saat aplikasi

baru dijalankan, array-array tersebut sudah harus terisi. Sehingga pengisian data kita lakukan pada method Form1_Load.

```
1
2 Public Class Form1
3     Dim User(4) As String
4     Dim Pass(4) As Double
5     Private Sub Form1_Load(sender As Object, e As EventArgs) Handles MyBase.Load
6         User(0) = "nazar"
7         Pass(0) = "2101301097"
8         User(1) = "anshor"
9         Pass(1) = "2101301009"
10        User(2) = "ugahari"
11        Pass(2) = "2101301036"
12        User(3) = "bidah"
13        Pass(3) = "2101301002"
14        User(4) = "laila"
15        Pass(4) = "2101301008"
16    End Sub
17 End Class
18
19
```

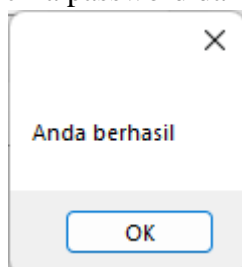
Kemudian kita bangun kode program pada tombol btnLogin ketika diklik. Pertama-tama program akan melihat pada posisi apakah user dan password sudah benar.

Pada codingan ini kita menggunakan **IF – ELSE** pada method **Privat Sub btnLogin_Click**. Didalam method ini kita menginputkan data yang akan diisi pada tampilan login sehingga hanya data yang sudah diinput didalam codingan yang dapat diakses dan jika bukan data yang sudah disediakan atau saat penginputan terjadi kesalahan ketik maka akan muncul kalimat “Salah kombinasi User dan Password” dan jika berhasil akan muncul tulisan “Anda berhasil” dan masuk ke form selanjutnya.

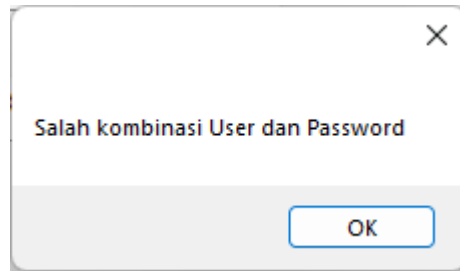
```
17
18 Private Sub btnLogin_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles btnLogin.Click
19     Dim ketemu As Boolean
20     For i = 0 To 4
21         If txtUser.Text = User(i) And txtPass.Text = Pass(i) Then
22             ketemu = True
23             MessageBox.Show("Anda berhasil")
24             Form2.Show()
25             Exit For
26         End If
27     Next
28     If ketemu = False Then
29         MessageBox.Show("Salah kombinasi User dan Password")
30     End If
31 End Sub
32
```

Maka hasil runingnya adalah sebagai berikut:

1. Jika password dan usernamenya benar



2. Jika passwor atau usernamenya salah



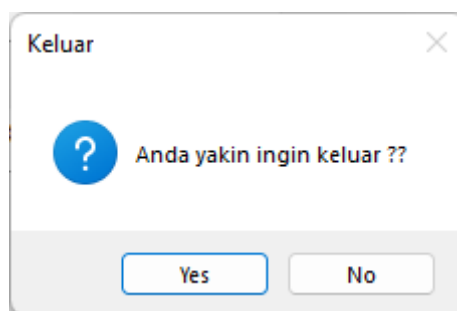
Selanjutnya kita akan menginputkan button batal, di button ini akan memunculkan message box “anda yakin ingin keluar?” yaitu klik dua kali di button batal lalu masukkan kode sebagai berikut:

```

32
33 0 references
34 Private Sub txtBatal_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles txtBatal.Click
35     Dim tanya
36     tanya = MessageBox.Show("Anda yakin ingin keluar ??", "Keluar", MessageBoxButtons.YesNo, MessageBoxIcon.Question)
37     If tanya = vbYes Then
38         Me.Close()
39     End If
40 End Sub
41 End Class

```

Hasil runingan sebagai berikut:



Berikut source code lengkap untuk Form 1:

```

Public Class Form1
    Dim User(4) As String
    Dim Pass(4) As Double
    Private Sub Form1_Load(sender As Object, e As EventArgs) Handles MyBase.Load
        User(0) = "nazar"
        Pass(0) = "2101301097"
        User(1) = "anshor"
        Pass(1) = "2101301009"
        User(2) = "ugahari"
        Pass(2) = "2101301036"
        User(3) = "bidah"
        Pass(3) = "2101301082"
        User(4) = "laila"
    End Sub
End Class

```

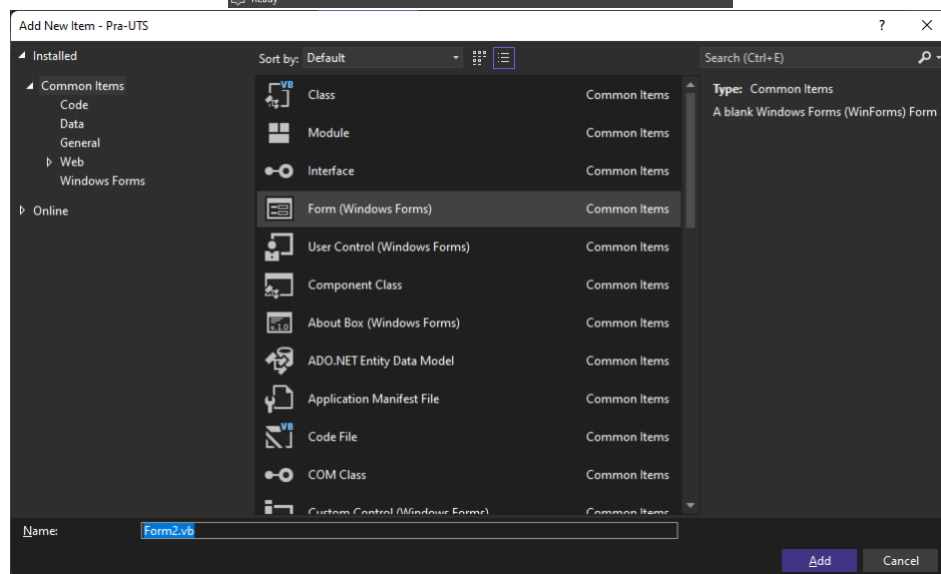
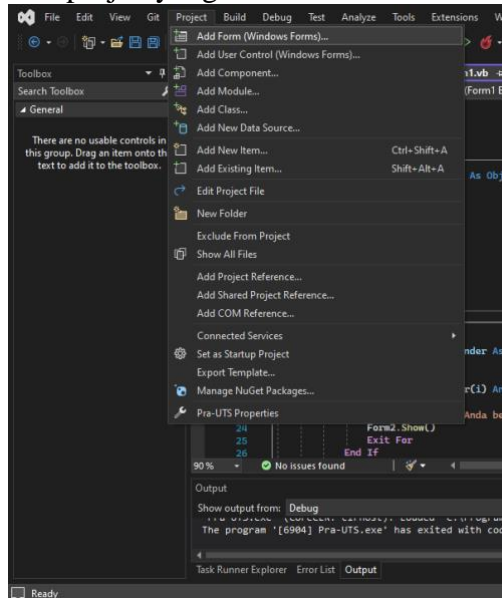
```
Pass(4) = "2101301008"
End Sub

Private Sub btnLogin_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles btnLogin.Click
    Dim ketemu As Boolean
    For i = 0 To 4
        If txtUser.Text = User(i) And txtPass.Text = Pass(i) Then
            ketemu = True
            MessageBox.Show("Anda berhasil")
            Form2.Show()
            Exit For
        End If
    Next
    If ketemu = False Then
        MessageBox.Show("Salah kombinasi User dan Password")
    End If
End Sub

Private Sub txtBatal_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles txtBatal.Click
    Dim tanya
    tanya = MessageBox.Show("Anda yakin ingin keluar ??", "Keluar", MessageBoxButtons.YesNo,
    MessageBoxIcon.Question)
    If tanya = vbYes Then
        Me.Close()
    End If
End Sub
End Class
```

2. FORM 2

Selanjutnya kita akan menambahkan form baru untuk tampilan setelah login. Pertama-tama klik menu proyek yang ada di atas lalu add form (windows form)



Add new item form lalu beri nama sesuai keinginan dan add, maka akan muncul form desain baru.

Pada Form 2 kita akan membuat tampilan untuk perhitungan, properties nya akan kita isi nilainya seperti tabel berikut :

Object	Properties	Nilai
Form	StartPosition	WindowsDefaultLocation
	Text	
Label1	Name	Label1
	Text	jari-jari

Label2	Name	Label2
	Text	Tinggi
Label3	Name	Label3
	Text	Cari
Label4	Name	Label4
	Text	Hasil
TextBox3	Name	TextBox3
TextBox2	Name	TextBox2
ComboBox1	Name	ComboBox1
Button1	Name	Button1
	Text	Hitung
Button2	Name	Button2
	Text	Clear
TextBox1	Name	TextBox1

Berikut tampilannya setelah kita atur.

Agar variabel array nantinya dapat digunakan di semua method pada class Form2, maka kita tidak boleh mendeklarasikannya di dalam method Form1_Load atau Private Sub Button2. Deklarasi tersebut harus kita lakukan tepat setelah Public Class Form2, seperti pada contoh berikut.

```

1  Public Class Form2
2      Dim bil1 As Double
3      Dim bil2 As Double
4      Dim hasil As Double
5
3 references
1 reference

```

Dibawah ini source code untuk menghitung luas lingkaran, volume tabung, volume kerucut, volume bola, menggunakan function, perulangan, percabangan, serta array.

a. Menghitung luas lingkaran:

```

6 Public Function Luas_Lingkaran()
7     bil1 = Val(txtJari.Text)
8     hasil = Math.PI * bil1 ^ 2
9     Return hasil
10 End Function
11

```

Form2

Jari-Jari

Tinggi

Cari

Hasil

b. Menghitung Volume tabung:

```

11
12 1 reference
13 Public Function Volume_Tabung()
14     bil1 = Val(txtJari.Text)
15     bil2 = Val(txtTinggi.Text)
16     hasil = Math.PI * bil1 * bil2
17     Return hasil
18 End Function
19

```

Form2

Jari-Jari

Tinggi

Cari

Hasil

c. Menghitung Volume kerucut:

```
19 1 reference
20 Public Function Volume_Kerucut()
21     bil1 = Val(txtJari.Text)
22     bil2 = Val(txtTinggi.Text)
23     hasil = 1 / 3 * Math.PI * bil1 * bil1 * bil2
24     Return hasil
```

Form2

Jari-Jari

Tinggi

Cari

Hasil

d. Menghitung volume bola:

```
26 1 reference
27 Public Function Volume_Bola()
28     bil1 = Val(txtJari.Text)
29     bil2 = Val(txtTinggi.Text)
30     hasil = 4 / 3 * Math.PI * bil1 ^ 3
31     Return hasil
32 End Function
```

Jika angka dimasukkan maka program akan berjalan, maka dari itu kita perlu mengatur agar jika kolom kosong akan munculkan message box nilai jari-jari kosong atau nilai tinggi masih kosong. Caranya yaitu dengan menggunakan **IF – ELSE** pada method `Private Sub btnHitung_Click`. Didalam method ini kita harus menginputkan data yang akan diisi pada form2 sehingga jika ada data yang kosong maka akan muncul message box yang sudah kita atur.

```

49 Private Sub btnHitung_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles btnHitung.Click
50     If cbCari.Text = "Luas Lingkaran" Then
51         txtHasil.Text = Luas_Lingkaran()
52         If cbCari.Text = "" Then
53             MessageBox.Show("Operator Masih Kosong")
54         ElseIf txtJari.Text = "" Then
55             MessageBox.Show("Nilai Jari-Jari Masih Kosong")
56         End If
57     ElseIf cbCari.Text = "Volume Tabung" Then
58         txtHasil.Text = Volume_Tabung()
59         If cbCari.Text = "" Then
60             MessageBox.Show("Operator Masih Kosong")
61         ElseIf txtJari.Text = "" Then
62             MessageBox.Show("Nilai Jari-Jari Masih Kosong")
63         ElseIf txtTinggi.Text = "" Then
64             MessageBox.Show("Nilai Tinggi Masih Kosong")
65         End If
66     ElseIf cbCari.Text = "Volume Kerucut" Then
67         txtHasil.Text = Volume_Kerucut()
68         If cbCari.Text = "" Then
69             MessageBox.Show("Operator Masih Kosong")
70         ElseIf txtJari.Text = "" Then
71             MessageBox.Show("Nilai Jari-Jadi Masih Kosong")
72         ElseIf txtTinggi.Text = "" Then
73             MessageBox.Show("Nilai Tinggi Masih Kosong")
74         End If
75     ElseIf cbCari.Text = "Volume Bola" Then
76         txtHasil.Text = Volume_Bola()
77         If cbCari.Text = "" Then
78             MessageBox.Show("Operator Masih Kosong")
79         ElseIf txtJari.Text = "" Then
80             MessageBox.Show("Nilai Jari-Jari Masih Kosong")

```

Hasil Runing:

Berikut Source Code lengkapnya:

```
Public Class Form2
    Dim bil1 As Double
    Dim bil2 As Double
    Dim hasil As Double

    Public Function Luas_Lingkaran()
        bil1 = Val(txtJari.Text)
        hasil = Math.PI * bil1 ^ 2
        Return hasil
    End Function

    Public Function Volume_Tabung()
        bil1 = Val(txtJari.Text)
        bil2 = Val(txtTinggi.Text)
        hasil = Math.PI * bil1 * bil2
        Return hasil
    End Function

    Public Function Volume_Kerucut()
        bil1 = Val(txtJari.Text)
        bil2 = Val(txtTinggi.Text)
        hasil = 1 / 3 * Math.PI * bil1 * bil1 * bil2
        Return hasil
    End Function

    Public Function Volume_Bola()
        bil1 = Val(txtJari.Text)
        bil2 = Val(txtTinggi.Text)
        hasil = 4 / 3 * Math.PI * bil1 ^ 3
        Return hasil
    End Function

    Private Sub Form2_Load(sender As Object, e As EventArgs) Handles MyBase.Load
        cbCari.Items.Add("Luas Lingkaran")
        cbCari.Items.Add("Volume Tabung")
        cbCari.Items.Add("Volume Kerucut")
        cbCari.Items.Add("Volume Bola")

    End Sub

    Private Sub btnClear_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles btnClear.Click
        txtTinggi.Clear()
        txtJari.Clear()
        txtHasil.Clear()
    End Sub
```

```

txtJari.Focus()
End Sub

Private Sub btnHitung_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles btnHitung.Click
    If cbCari.Text = "Luas Lingkaran" Then
        txtHasil.Text = Luas_Lingkaran()
        If cbCari.Text = "" Then
            MessageBox.Show("Operator Masih Kosong")
        ElseIf txtJari.Text = "" Then
            MessageBox.Show("Nilai Jari-Jari Masih Kosong")
        End If
    ElseIf cbCari.Text = "Volume Tabung" Then
        txtHasil.Text = Volume_Tabung()
        If cbCari.Text = "" Then
            MessageBox.Show("Operator Masih Kosong")
        ElseIf txtJari.Text = "" Then
            MessageBox.Show("Nilai Jari-Jasi Masih Kosong")
        ElseIf txtTinggi.Text = "" Then
            MessageBox.Show("Nilai Tinggi Masih Kosong")
        End If
    ElseIf cbCari.Text = "Volume Kerucut" Then
        txtHasil.Text = Volume_Kerucut()
        If cbCari.Text = "" Then
            MessageBox.Show("Operator Masih Kosong")
        ElseIf txtJari.Text = "" Then
            MessageBox.Show("Nilai Jari-Jadi Masih Kosong")
        ElseIf txtTinggi.Text = "" Then
            MessageBox.Show("Nilai Tinggi Masih Kosong")
        End If
    ElseIf cbCari.Text = "Volume Bola" Then
        txtHasil.Text = Volume_Bola()
        If cbCari.Text = "" Then
            MessageBox.Show("Operator Masih Kosong")
        ElseIf txtJari.Text = "" Then
            MessageBox.Show("Nilai Jari-Jari Masih Kosong")
        End If
    End If
End Sub
End Class

```