

PERTEMUAN KE -7

PRAKTIKUM – PEMROGRAMAN VISUAL

IDENTITAS

NAMA : Maria Manurung

NIM : 1910131120004

Kerjakan contoh 1 dan 2 serta soal nomor 1 dan 2 pada Modul 6

TUJUAN PRAKTIKUM

- Memahami ArrayList
- Memahami Collection
- Memahami Hashtable
- Memahami Array Manipulation

Contoh Project 1

Kode :

```
1 1 reference
2 Public Class Form1
3     Public datas As ArrayList = New ArrayList()
4     0 references
5     Private Sub Form1_Load(sender As Object, e As EventArgs) Handles MyBase.Load
6         ListView1.GridLines = True
7         ListView1.View = View.Details
8         ListView1.Columns.Add("NIM")
9         ListView1.Columns.Add("NAMA", 115)
10        ListView1.Columns.Add("PRODI", 110)
11    End Sub
12
13    0 references
14    Private Sub ContextMenuStrip1_Opening(sender As Object, e As System.ComponentModel.CancelEventArgs)
15    End Sub
16
17    0 references
18    Private Sub btnAdd_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles btnAdd.Click
19        Dim data As ArrayList = New ArrayList()
20        data.Add(TextBox1.Text)
21        data.Add(TextBox2.Text)
22        data.Add(TextBox3.Text)
23        datas.Add(data)
24
25        ListView1.Items.Clear()
26
27        Dim listen As ListViewItem
28        listen = New ListViewItem
29
30        For Each i In datas
31            listen = ListView1.Items.Add(i(0))
32            listen.SubItems.Add(i(1))
33            listen.SubItems.Add(i(2))
34        Next
35    End Sub
```


- **Insert**

[illegible]

- **Del**

[illegible]

Contoh Project 2

Kode :

```

1  Public Class Form1
2      Private data1 As New Collection
3      Private Sub Form1_Load(sender As Object, e As EventArgs) Handles MyBase.Load
4
5      End Sub
6
7      Private Sub btnTambahkan_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles btnTambahkan.Click
8          Dim datanya As New data1
9
10         datanya.get_nim = InputBox("Masukkan Nim", "Type Here")
11         datanya.get_nama = InputBox("Masukkan Nama", "Type Here")
12         datanya.get_prodi = InputBox("Masukkan Prodi", "Type Here")
13
14         data1.Add(datanya)
15         ListBox1.Items.Add(datanya.get_nim)
16     End Sub
17

```

```

18 Private Sub btnTampilkan_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles btnTampilkan.Click
19     Dim mhs As data1 = CType(data1.Item(ListBox1.SelectedIndex + 1), data1)
20     MessageBox.Show("nim = " & mhs.get_nim & "nama = " & mhs.get_nama & "prodi = " & mhs.get_prodi)
21 End Sub
22
23 Private Sub btnHapus_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles btnHapus.Click
24     data1.Remove(ListBox1.SelectedIndex + 1)
25     ListBox1.Items.RemoveAt(ListBox1.SelectedIndex)
26 End Sub
27 End Class
28

```

```

1 Public Class data1
2     Private nim As String
3     Private nama As String
4     Private prodi As String
5
6     Public Property get_nama() As String
7         Get
8             Return nama
9         End Get
10        Set(value As String)
11            nama = value
12        End Set
13    End Property

```

```

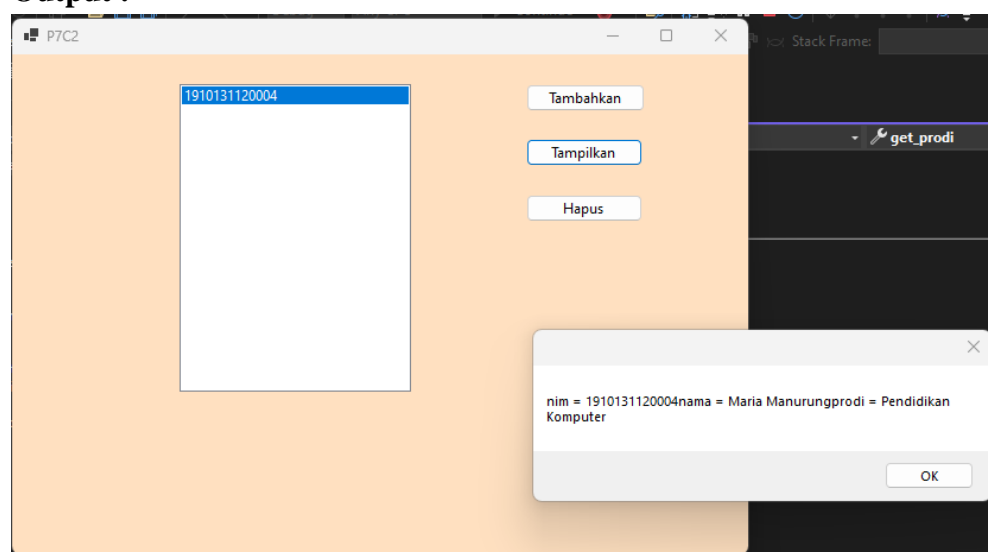
14 Public Property get_nim() As String
15     Get
16         Return nim
17     End Get
18     Set(value As String)
19         nim = value
20     End Set
21 End Property
22
23 Public Property get_prodi() As String
24     Get
25         Return prodi
26     End Get
27     Set(value As String)
28         prodi = value
29     End Set
30 End Property
31 End Class

```

Penjelasan :

1. Pertama kita button tambahkan, tampilkan, dan hapus.
2. kedua kita tambahkan btn tambahkan kita klik, akan muncul inputannya, atau boxpesan yang meminta user untuk memasukkan data. Setelah di tambahkan, pada listview akan muncul hanya nim dari data yang dimasukkan, jika nim di select dan klik akan mengeluarkan boxpesan menampilkan data yang di masukkan.
3. Dan terakhir untuk button hapus, terlebih dahulu select nim pada listview yang akan di hapus, dan klik button hapus, maka akan terhapus.

Output :



Tugas

1. Kembangkan contoh project 1, agar program dapat menginsert dan menghapus data sesuai dengan nilai indeks yang ditentukan oleh pengguna. Berikut ini merupakan salah satu contoh tampilannya (desain bebas/boleh berbeda).

Kode :

- Menambahkan code public class dan halamana_load

```
1 Public Class Form1
2     Public datas As ArrayList = New ArrayList()
3     Private Sub Form1_Load(sender As Object, e As EventArgs) Handles MyBase.Load
4         ListView1.GridLines = True
5         ListView1.View = View.Details
6         ListView1.Columns.Add("NIM")
7         ListView1.Columns.Add("Nama", 115)
8         ListView1.Columns.Add("Prodi", 110)
9     End Sub
10
```

- Menambahkan code pada tombol button insert

```
11 Private Sub btninsert_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles btninsert.Click
12     Dim data As ArrayList = New ArrayList()
13     data.Add(TextBox1.Text)
14     data.Add(TextBox2.Text)
15     data.Add(TextBox3.Text)
16
17     datas.Insert(TextBox4.Text, data)
18
19     ListView1.Items.Clear()
20
21     Dim listen As ListViewItem
22     For Each i In datas
23         listen = ListView1.Items.Add(i(0))
24         listen.SubItems.Add(i(1))
25         listen.SubItems.Add(i(2))
26     Next i
27
28     TextBox1.Text = ""
29     TextBox2.Text = ""
30     TextBox3.Text = ""
31     TextBox4.Text = ""
32     TextBox5.Text = ""
33     TextBox1.Focus()
34 End Sub
```

- Menambahkan code pada tombol button add

```
36 Private Sub btnadd_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles btnadd.Click
37     Dim data As ArrayList = New ArrayList()
38     data.Add(TextBox1.Text)
39     data.Add(TextBox2.Text)
40     data.Add(TextBox3.Text)
41     data.Add(TextBox3.Text)
42
43     datas.Add(data)
44     ListView1.Items.Clear()
45
46     Dim listen As ListViewItem
47     listen = New ListViewItem
48
49     For Each i In datas
50         listen = ListView1.Items.Add(i(0))
51         listen.SubItems.Add(i(1))
52         listen.SubItems.Add(i(2))
53     Next i
54
55     TextBox1.Text = ""
56     TextBox2.Text = ""
57     TextBox3.Text = ""
58     TextBox4.Text = ""
59     TextBox5.Text = ""
60     TextBox1.Focus()
61 End Sub
```

- Menambahkan code pada **tombol button del**

```

63 Private Sub btnDel_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles btnDel.Click
64     Dim indexToDel As Integer = TextBox5.Text
65     datas.RemoveAt(indexToDel)
66     ListView1.Items.Clear()
67
68     Dim listen As ListViewItem
69     listen = New ListViewItem
70
71     For Each i In datas
72         listen = ListView1.Items.Add(i(0))
73         listen.SubItems.Add(i(1))
74         listen.SubItems.Add(i(2))
75     Next i
76
77     TextBox5.Text = ""
78     TextBox1.Focus()
79 End Sub
80 End Class
81

```

Penjelasan :

1. Pertama pada code public class dan halaman_load kita buat variabel global data yang mana sebagai arraylist yang jumlah arraynya belum didefinisikan. Kemudian kalian buat kolom yang sebagai untuk tempat menampilkan NIM, Nama, dan Prodi.
2. Kedua kita masukkan tombol button insert yang digunakan sebagai menambahkan data akan tetapi kita dapat menempatkan posisi data yang akan kita input sesuai dengan indeks nya. Yang bisa diletakan pada baris pertama, ditengah atau pun bisa juga paling bawah baris.
3. Ketiga kita masukkan tombol button add yang digunakan sebagai untuk menambahkan data yang tentukan textbox yang akan digunakan terlebih dahulu untuk menginput datanya, diada ada textbox 1 -3 kemudian simpan data didalam listview. Ketika data sudah ditambahkan pada program akan menghapus tulisan yang ada tepat pada textbox dengan menggunakan **clear()**
4. Keempat yang terakhir masukkan tombol button del yang digunakan sebagai untuk menghapus data yang sudah diinput dengan menuliskan indeks array beberapa yang ingin dihapus.

Output :

[illegible]

2. Kembangkan contoh project 2, agar program dapat menambahkan data dari textbox dan menampilkan data pada form. Berikut ini merupakan salah satu contoh tampilannya (desain bebas/boleh berbeda).

Code :

- Menambahkan code public class dan halamana_load

```

1 Public Class Form1
2     Private Data1 As New Collection
3     Private Sub Form1_Load(sender As Object, e As EventArgs) Handles MyBase.Load
4         ListBox1.Items.Add("Daftar NIM dari data ")
5     End Sub
6 
```

- Menambahkan class baru dengan nama Data1

```

1 Public Class Data1
2     Private nim As String
3     Private nama As String
4     Private prodi As String
5
6     Public Property get_nama() As String
7     Get
8         Return nama
9     End Get
10    Set(value As String)
11        nama = value
12    End Set
13 End Property
14
15 Public Property get_nim() As String
16 Get
17     Return nim
18 End Get
19 Set(value As String)
20     nim = value
21 End Set
22 End Property
23
24 Public Property get_prodi() As String
25 Get
26     Return prodi
27 End Get
28 Set(value As String)
29     prodi = value
30 End Set
31 End Property
32 End Class

```

- Menambahkan code Tambah

```

7 Private Sub btnTambah_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles btnTambah.Click
8     Dim datanya As New Data1
9
10    datanya.get_nim = TextBox1.Text
11    datanya.get_nama = TextBox2.Text
12    datanya.get_prodi = TextBox3.Text
13
14    Data1.Add(datanya)
15    MsgBox("Data berhasil ditambahkan ")
16    ListBox1.Items.Add(datanya.get_nim)
17
18    TextBox1.Text = ""
19    TextBox2.Text = ""
20    TextBox3.Text = ""
21 End Sub
22 
```

- Menambahkan code Tampilkan

```

23 Private Sub btnTampilkan_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles btnTampilkan.Click
24     Dim pilih As Data1 = CType(Data1.Item(ListBox1.SelectedIndex), Data1)
25     lblNimm.Text = pilih.get_nim
26     lblNamaa.Text = pilih.get_nama
27     lblProdii.Text = pilih.get_prodi
28 End Sub
29 
```

- Menambahkan code Hapus

```

30 Private Sub btnHapus_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles btnHapus.Click
31     Data1.Remove(ListBox1.SelectedIndex)
32     ListBox1.Items.RemoveAt(ListBox1.SelectedIndex)
33     MsgBox("Data Berhasil dihapus")
34 End Sub
35 End Class
36 
```

Penjelasan :

1. Pertama kita buat variable global Data1 agar bisa digunakan oleh semua method yang ada pada class tersebut. Beri judul listbox dengan **Daftar Nim dari data** , karena yang akan ditampilkan nanti hanya nimnya saja
2. Kedua kita buat class baru dengan nama Data1 dan isi class tersebut dengan kode berikut (Cara menambahkan class sama dengan menambahkan form baru, tetapi pilih class),
3. Ketiga kita buat variable datanya menggunakan dim dan variable tersebut sebagai Data1 menambahkan data dengan menggunakan perintah **Tambahkan**. Sesuaikan penambahan data dengan textbox yang digunakan, kemudian setelah data sudah ditambahkan maka akan menampilkan pesan box **“Data berhasil ditambahkan”**
4. Keempat kita buat variable perintah **Tampilkan** datanya untuk menampilkan data yg sudah diinput menggunakan selectindeks yaitu kita harus meng klik terlebih dahulu nim yang akan kita tampilkan datanya, kemudian data akan muncul pada bagian label paling bawah.
5. Kelima yang terakhir kita buat variabelnya dengan menggunakan perintah **Hapus** atau Remove dengan cara menggunakan selectindeks. Jadi kita harus mengklik nim yang ada pada listbox jika ingin menghapusnya.

Output :

The image shows two screenshots of a VB.NET application window titled 'P712'. The application has a yellow background and contains several text boxes, buttons, and a listbox.

Top Screenshot:

- Text boxes: NIM (1910131120004), Nama (Maria Manurung), Prodi (Pendidikan Komputer).
- Buttons: Tambah, Tampilkan, Hapus.
- Labels: NIM : , Nama : , Prodi : .
- Listbox: 'Daftar NIM dari data' is empty.
- Message Box: A small dialog box titled 'Microsoft.VisualBasic.Core' with the text 'Data berhasil ditambahkan' and an 'OK' button is displayed over the listbox.

Bottom Screenshot:

- Text boxes: NIM, Nama, Prodi are empty.
- Buttons: Tambah, Tampilkan, Hapus.
- Labels: NIM : 1910131120004, Nama : Maria Manurung, Prodi : Pendidikan Komputer.
- Listbox: 'Daftar NIM dari data' contains two items: 1910131120004 (selected) and 19101313200014.