

# ListBox, ComboBox

Pengembangan Aplikasi Berbasis Desktop

UPH Medan Campus

Adi

# Overview

- Kontrol CheckBox memang berguna untuk memilih item dari suatu daftar. Namun, bagaimana kalau daftar tersebut terdiri dari 100 item? Apakah kita akan menggunakan 100 CheckBox?
- ListBox dan ComboBox merupakan kontrol yang dapat menyelesaikan permasalahan tersebut. ListBox dan ComboBox digunakan sebagai tempat untuk menampilkan daftar pilihan. Dengan ListBox dan ComboBox user dapat memilih pilihan yang ada pada ListBox maupun ComboBox tersebut.

# Objectives

Setelah menyelesaikan Unit ini, mahasiswa diharapkan mampu:

- Memahami karakteristik dan penggunaan kontrol ListBox dan ComboBox.

# Contents

- ListBox & ComboBox

# ListBox & ComboBox

# Lesson Overview

- Perbedaan ComboBox dan ListBox terdapat pada pilihan item. Pada ComboBox hanya satu item pilihan yang terlihat sebelum ComboBox diklik, sedangkan pada ListBox dapat menampilkan beberapa pilihan.

# Objectives

Setelah mempelajari lesson ini, mahasiswa diharapkan mampu:

- Memahami karakteristik dan penggunaan kontrol ListBox dan ComboBox

# ListBox

- Digunakan untuk menampilkan daftar dari sejumlah item atau pilihan menu dimana user dapat memilih 1 atau lebih item.
- Jika ListBox memiliki jumlah item yang melebihi ukurannya, secara otomatis akan menampilkan ScrollBar.
- Property umum pada listbox:

Property	Keterangan
Name	Mengatur nama listbox (ListBox diawali dengan <b>lst</b> )
BackColor	Mengatur warna latar listbox
Font	Mengatur jenis, style, dan ukuran tulisan
ForeColor	Mengatur warna tulisan
Items	Mengatur item atau pilihan yang tampil pada listbox
SelectedIndex	Mengambil nilai indeks yang merupakan posisi item terpilih dalam listbox. Nilai indeks dimulai dari 0.



# ListBox (Cont.)

Property	Keterangan
SelectedIndices	Mengambil nilai indeks yang merupakan posisi semua item terpilih dalam listbox. Item yang terpilih bisa lebih dari 1.
SelectedItem	Mengambil teks item terpilih dalam listbox
SelectedItems	Mengambil teks semua item terpilih dalam listbox. Item yang terpilih bisa lebih dari 1.
SelectionMode	Mengatur apakah user hanya dapat memilih 1 item atau boleh memilih lebih dari 1 item pada listbox
Sorted	Mengatur apakah item pada listbox diurutkan secara alfabetis
Text	Mengatur tulisan dari item terpilih pada listbox
TopIndex	Mengatur indeks dari item pertama yang terlihat di listbox

# ListBox (Cont.)

- Metode umum pada listbox:

Method	Keterangan
ClearSelected	Menghilangkan seleksi semua item dalam listbox
FindString	Menemukan indeks dari item pertama dalam listbox yang dimulai dengan string yang dicari
GetSelected	Mengembalikan nilai apakah item tertentu dalam kondisi terseleksi atau tidak
SetSelected	Menyeleksi atau menghilangkan seleksi item dalam listbox

- Event umum pada listbox:

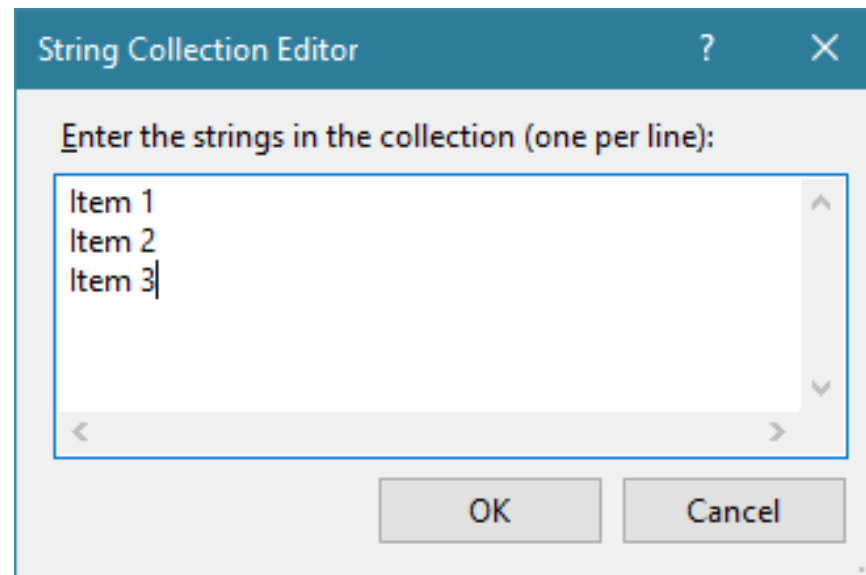
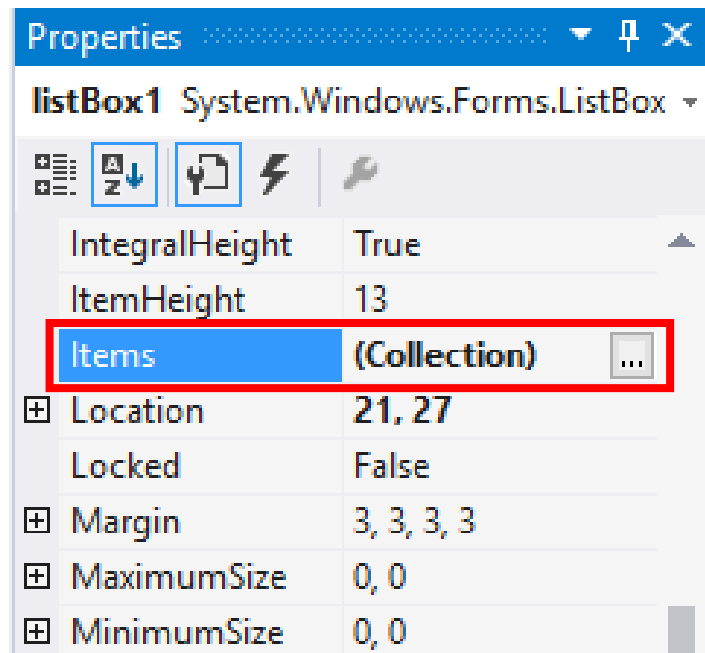
Event	Keterangan
<b>SelectedIndexChanged (default)</b>	<b>Terjadi ketika property SelectedIndex berubah</b>

## ListBox (Cont.)

- **Items** pada ListBox memiliki property dan method sendiri untuk menambah atau menghapus item.
- Items pada ListBox dimulai dari indeks 0.
- Sehingga, item pertama pada ListBox dapat ditulis:  
`lstNama.Items[0]`
- Item terakhir pada ListBox dapat ditulis:  
`lstNama.Items[lstNama.Items.Count-1]`
- **Count** (property Items) menentukan jumlah items pada ListBox.
- Pengurangan 1 dibutuhkan karena indeks dimulai dari 0.

# ListBox (Cont.)

- Pada design mode, pilih property **Items**, kemudian klik tombol browse yang muncul di samping tulisan **(Collections)**. Kita dapat menambahkan item satu per satu, dengan catatan 1 item menempati 1 baris. Klik **OK** setelah selesai.



## ListBox (Cont.)

- Pada tampilan code editor:

1. Untuk menambah item, gunakan method **Add**.

```
lstNama.Items.Add(ItemToAdd);
```

2. Untuk menghapus item, gunakan method **Remove** ataupun **RemoveAt**.

```
lstNama.Items.Remove(ItemToRemove);
```

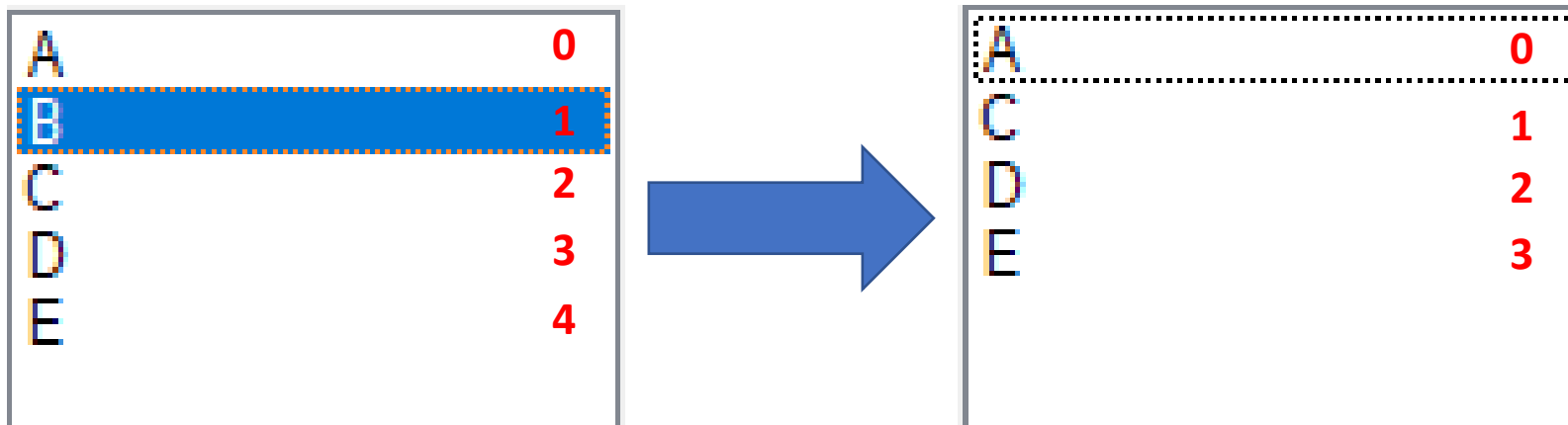
```
lstNama.Items.RemoveAt(IndexofItemToRemove);
```

3. Untuk menghapus semua item pada ListBox, gunakan method **Clear**.

```
lstNama.Items.Clear();
```

## ListBox (Cont.)

- ListBox umumnya berisi tipe data string, walaupun tipe data yang lain juga memungkinkan.
- Sebagai catatan, ketika kita menghapus suatu item, maka index pada item-item berikutnya akan berubah karena proses penghapusan item tersebut. Contoh: apabila pada ListBox terdapat 5 item, dan kita menghapus item pada index 1, maka item-item berikutnya akan menempati index 1, 2, dan 3.



## ListBox (Cont.)

- Property **SelectionMode** menentukan apakah user hanya dapat memilih 1 item saja atau dapat memilih lebih dari 1 item.
  - **SelectionMode.One** : user hanya dapat memilih 1 item saja.
  - **SelectionMode.MultiExtended** : user dapat memilih lebih dari 1 item dengan cara menekan tombol Shift + mouse click atau tombol Shift + tombol panah untuk menambah item. User juga dapat menekan tombol Ctrl + mouse click untuk select atau deselect item.
  - **SelectionMode.MultiSimple** : user dapat memilih lebih dari 1 item dengan cara mouse click atau menekan tombol space pada keyboard untuk select atau deselect item.

## ListBox (Cont.)

- **SelectedItems** juga memiliki property tersendiri untuk menentukan item-item yang terpilih pada ListBox. Salah satu property adalah **Count** yang digunakan untuk mengetahui jumlah item yang terpilih. Nilai ini bersama dengan array **SelectedIndices** dapat mengidentifikasi serangkaian item yang terpilih.
- Contoh:

```
for (int i = 0; i <= lstNama.SelectedItems.Count - 1; i++)  
{  
    lblTampil.Text += lstNama.SelectedItems[i] + "\n";  
}
```



# ComboBox

- Apabila kontrol ListBox mirip dengan sekumpulan CheckBox, maka kontrol ComboBox mirip dengan sekumpulan RadioButton.
- ComboBox memungkinkan user memilih 1 item dari daftar, dan dalam beberapa kasus, memungkinkan user untuk mengetikkan pilihan alternatif.
- Property pada ComboBox mirip dengan ListBox, hanya saja tidak ada property **SelectionMode** dan terdapat property **DropDownStyle**.
- Property umum pada combobox:

Property	Keterangan
Name	Mengatur nama combobox (ComboBox diawali dengan <b>cbo</b> )
BackColor	Mengatur warna latar combobox
DropDownStyle	Mengatur style dropdown dari combobox

# ComboBox (Cont.)

Property	Keterangan
Font	Mengatur jenis, style, dan ukuran tulisan
ForeColor	Mengatur warna tulisan
Items	Mengatur item atau pilihan yang tampil pada combobox
MaxDropDownItems	Mengatur jumlah item yang tampil pada bagian dropdown combobox. Property IntegralHeight harus diatur jadi False.
SelectedIndex	Mengatur nilai indeks yang merupakan posisi item terpilih dalam combobox. Nilai indeks dimulai dari 0.
SelectedItem	Mengatur item terpilih dalam combobox
SelectedText	Mengatur teks yang terpilih pada bagian combobox yang dapat diedit
Sorted	Mengatur apakah items diurutkan secara alfabetis
Text	Mengatur nilai string yang ditampilkan di combobox

# ComboBox (Cont.)

- Event umum pada combobox:

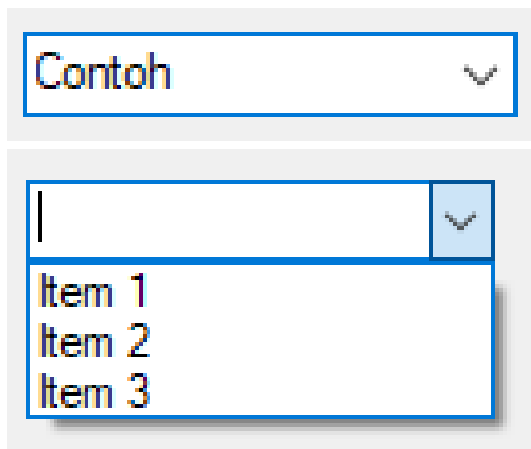
Event	Keterangan
KeyPress	Terjadi ketika tombol keyboard ditekan pada saat focus berada di kontrol combobox
<b>SelectedIndexChanged (default)</b>	<b>Terjadi ketika property SelectedIndex berubah</b>

- **Items** pada kontrol ComboBox mirip dengan items pada kontrol ListBox sehingga cara untuk menambah dan menghapus item pada ComboBox juga sama seperti pada ListBox.

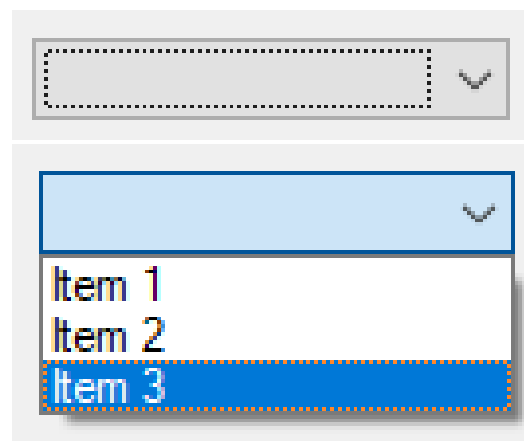
# ComboBox (Cont.)

- Property DropDownStyle pada ComboBox memiliki 3 pilihan nilai, yaitu:

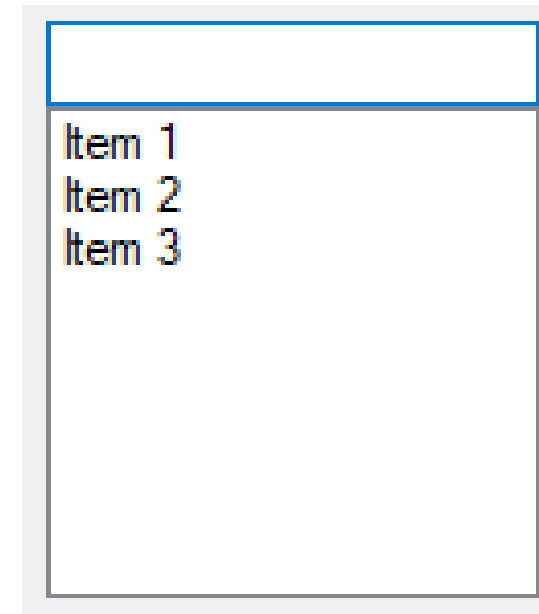
1. DropDown



2. DropDownList

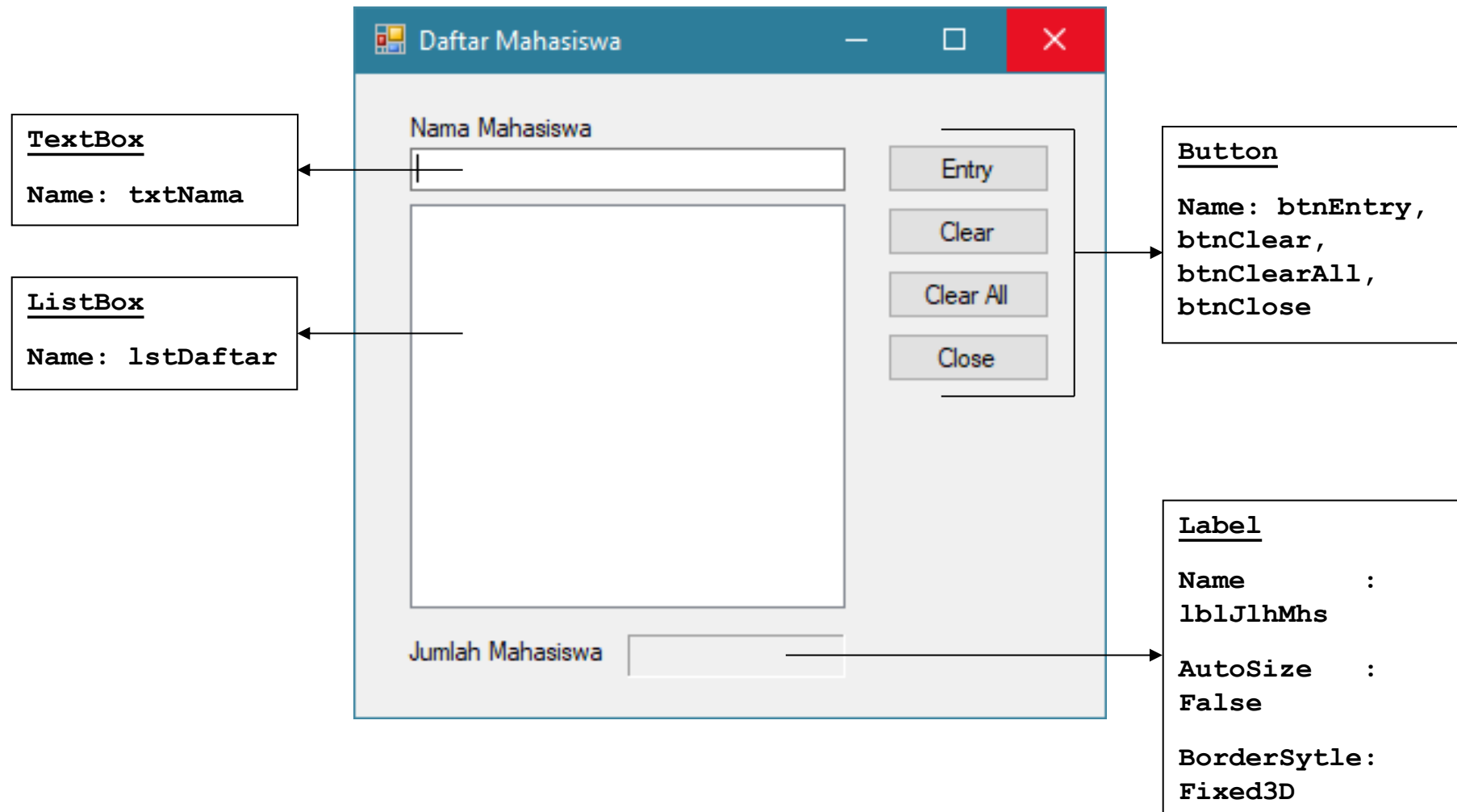


3. Simple

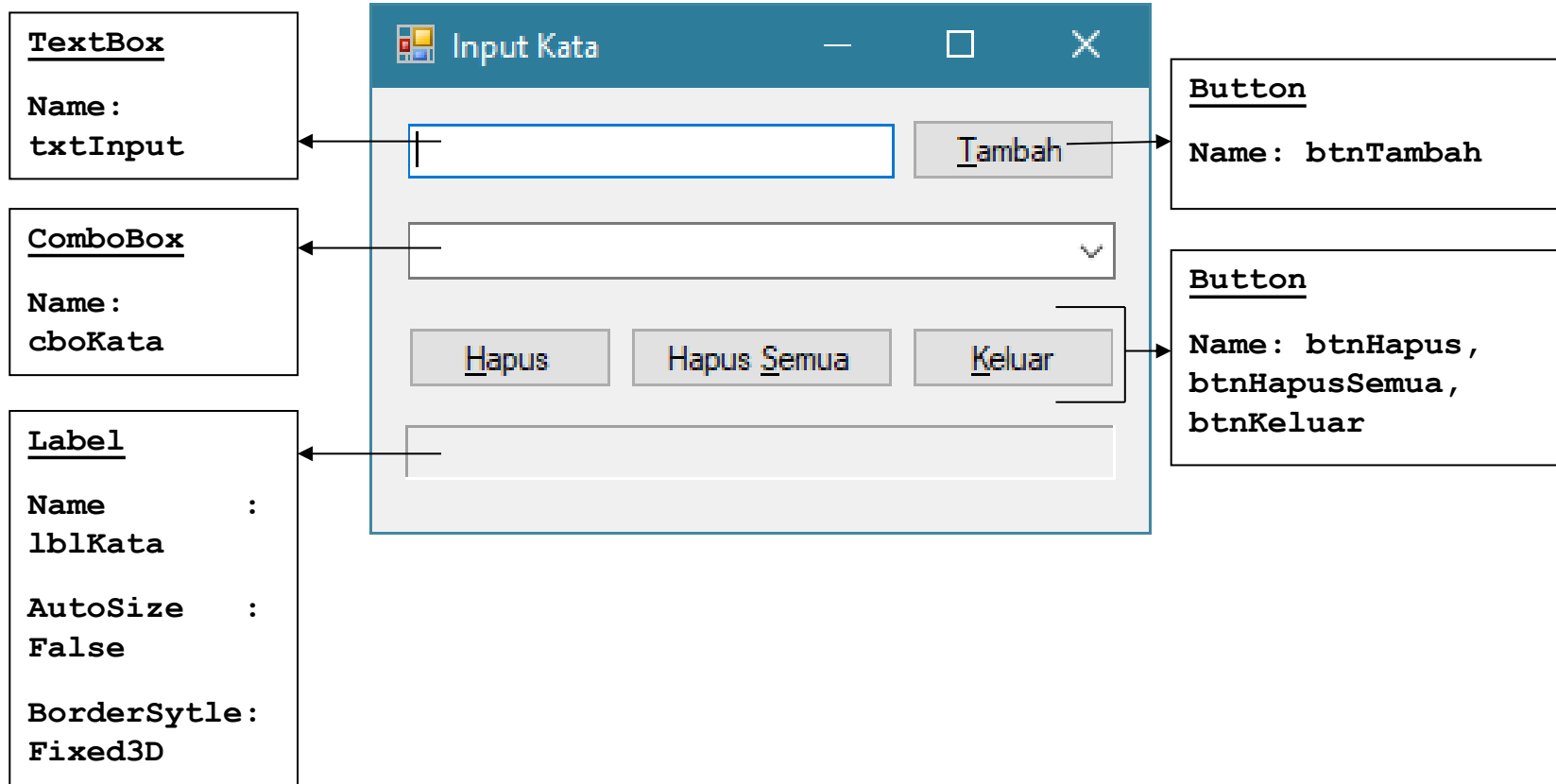


Latihan

# Latihan 1



# Latihan 2



# Latihan 3

The screenshot shows a Windows application window titled "Pilih Mata Kuliah". Inside the window, there is a group box labeled "Mata Kuliah" containing a list of six course options, each with an unchecked checkbox. Below this group box is a label "Mata kuliah yang dipilih:" followed by an empty list box. At the bottom of the window, there is a label "Jumlah item yang dipilih:" followed by a text box. Three callout boxes are present: one on the left for the checkboxes, one on the bottom-left for the list box, and one on the bottom-right for the text box.

**CheckBox**  
Name: chkAPSI, chkITI, chkERP, chkPrakERP, chkPAB, chkPrakPAB

**ListBox**  
Name: lstMataKuliah

**Label**  
Name : lblJlhItem  
AutoSize : False  
BorderStyle: FixedSingle



# Latihan 4

The screenshot shows a Windows application window titled "Kendaraan Masuk/Keluar". The interface is divided into three main sections: "Kendaraan Masuk", "Kendaraan Keluar", and "Statistik".

**Kendaraan Masuk Section:**

- Contains a label "No Kendaraan" and a text input field.
- Below the input field is a button labeled "Masuk".

**Kendaraan Keluar Section:**

- Contains a label "No Kendaraan" and a text input field.
- Below the input field is a button labeled "Keluar".

**Statistik Section:**

- Contains three rows of labels and text boxes:

Statistik	
Jumlah Kendaraan Masuk	0
Jumlah Kendaraan Keluar	0
Sisa Kendaraan	0

**Annotations and Component Details:**

- TextBox:**
  - Name: `txtNoKendaraan`
- Label:**
  - Name: `lblNoKendaraan`
  - AutoSize: `False`
  - BorderStyle: `Fixed3D`
- ListBox:**
  - Name: `lstKendaraan`
- Button:**
  - Name: `btnMasuk`, `btnKeluar`
- Label (for Statistik):**
  - Name: `lblMasuk`, `lblKeluar`, `lblSisa`
  - AutoSize: `False`
  - BorderStyle: `Fixed3D`

# Latihan 5

The screenshot shows a Windows application window titled "Kendaraan Masuk/K...". The form contains the following sections and controls:

- Kendaraan Masuk:** A label "No Kendaraan" followed by a text box and a "Masuk" button.
- Kendaraan Keluar:** A label "No Kendaraan" followed by a text box and a "Keluar" button.
- Statistik:** Three rows of labels and text boxes: "Jumlah Kendaraan Masuk" (0), "Jumlah Kendaraan Keluar" (0), and "Sisa Kendaraan" (0).

External labels with arrows pointing to the controls:

- ComboBox:** Name: cboKendaraan (points to the dropdown arrow in the "Kendaraan Masuk" section).
- Button:** Name: btnMasuk, btnKeluar (points to the "Masuk" and "Keluar" buttons).
- TextBox:** Name: txtNoKendaraan (points to the text box in the "Kendaraan Masuk" section).
- Label:** Name: lblNoKendaraan, AutoSize: False, BorderStyle: Fixed3D (points to the "No Kendaraan" label in the "Kendaraan Keluar" section).
- Label:** Name: lblMasuk, lblKeluar, lblSisa, AutoSize: False, BorderStyle: Fixed3D (points to the "0" values in the "Statistik" section).

# Latihan 6

Penerbangan

## Tiket Medan - Jakarta

Kelas

☒ Bisnis ☐ Ekonomi

Maskapai

Harga Tiket

Menu

Harga Menu

Penumpang

Nama

No KTP

## Latihan 6 (Cont.)

Kelas	Maskapai	Harga Tiket	Menu	Harga Menu
Bisnis	Batik Air	Rp1.500.000	Opor Ayam	Rp70.000
			Ikan Asam Manis	Rp75.000
	Garuda Indonesia	Rp2.000.000	Steak Udang	Rp85.000
			Sphagetti	Rp80.000
Ekonomi	Batik Air	Rp1.375.000	Bihun Goreng	Rp40.000
			Kwetiau Goreng	Rp45.000
	Garuda Indonesia	Rp1.750.000	Nasi Goreng	Rp55.000
			Mie Goreng	Rp50.000

