

# GroupBox, Panel, CheckBox & RadioButton

Pengembangan Aplikasi Berbasis Desktop

UPH Medan Campus

Adi

# Overview

- Dalam sebuah Program biasanya user dapat bekerja dengan pilihan-pilihan. Pilihan tersebut dapat menggunakan kontrol RadioButton maupun CheckBox. Kedua kontrol tersebut disebut sebagai kontrol 'point and click' yang memudahkan user untuk membuat pilihan dengan meng-klik menggunakan mouse sehingga mengurangi tingkat error pada aplikasi. Pilihan tersebut dapat dikelompokkan berdasarkan kriteria tertentu pada kontrol GroupBox maupun Panel.

# Objectives

Setelah menyelesaikan Unit ini, mahasiswa diharapkan mampu:

- Memahami karakteristik dan penggunaan kontrol GroupBox, Panel, CheckBox, dan RadioButton.

# Contents

- GroupBox, Panel, CheckBox, dan RadioButton

GroupBox, Panel, CheckBox &  
RadioButton

# Lesson Overview

- Dalam memberikan pilihan inputan pada program, dapat menggunakan kontrol RadioButton maupun CheckBox. Kedua kontrol tersebut disebut sebagai kontrol 'point and click' yang memudahkan user untuk membuat pilihan dengan meng-klik menggunakan mouse sehingga mengurangi tingkat error pada aplikasi. Pilihan tersebut dapat dikelompokkan berdasarkan kriteria tertentu pada kontrol GroupBox maupun Panel.

# Objectives

Setelah mempelajari lesson ini, mahasiswa diharapkan mampu:

- Memahami karakteristik dan penggunaan kontrol GroupBox, Panel, CheckBox, dan RadioButton

# GroupBox

- Digunakan untuk mengelompokkan sekumpulan kontrol yang saling berhubungan dalam aplikasi Visual C#.
- Kontrol-kontrol yang saling berhubungan harus dimasukkan ke dalam groupbox sehingga groupbox dan kontrol dapat digerakkan secara bersamaan.
- Sama seperti object form, kontrol groupbox merupakan kontrol container yang menampung kontrol-kontrol lain, sehingga property BackColor, ForeColor, dan Font akan diwariskan kepada kontrol. Hal yang sama berlaku untuk property Enabled dan Visible.
- Groupbox mempengaruhi cara kerja pilihan radiobutton.



# GroupBox (Cont.)

- Radiobutton dalam kontrol groupbox bekerja sebagai suatu group yang terpisah (independen) dengan radiobutton di kontrol groupbox lain. Demikian pula dengan radiobutton dalam form juga dianggap sebagai satu group.
- Property umum pada groupbox:

Property	Keterangan
Name	Mengatur nama groupbox (GroupBox diawali dengan <b>grp</b> )
BackColor	Mengatur warna latar groupbox
Enabled	Jika diatur menjadi False, semua kontrol dalam groupbox kelihatan tetapi dalam kondisi disabled
Font	Mengatur jenis, style, dan ukuran tulisan
ForeColor	Mengatur warna tulisan
Text	Mengatur tulisan yang tampil pada judul groupbox
Visible	Jika bernilai False, groupbox (dan semua kontrol di dalamnya) menjadi tidak kelihatan

## GroupBox (Cont.)

- Kontrol GroupBox memiliki beberapa method dan event, akan tetapi method dan event pada GroupBox jarang digunakan. Programmer lebih berfokus pada method dan event yang berhubungan dengan kontrol yang terdapat di dalam GroupBox.

# Panel

- Fungsi dan perilakunya mirip dengan groupbox, yaitu digunakan untuk mengelompokkan kontrol.
- Perbedaan antara Panel dan GroupBox:
  - Panel memiliki BorderStyle, sedangkan GroupBox tidak.
  - GroupBox memiliki property Text untuk memberi judul (penjelasan isi atau fungsi GroupBox) dan tidak mengandung ScrollBar, sedangkan Panel dapat mengandung ScrollBar dan tidak dapat menampilkan Judul.

# Panel (Cont.)

- Property umum pada panel:

Property	Keterangan
Name	Mengatur nama panel (Panel diawali dengan <b>pnl</b> )
AutoScroll	Mengatur apakah panel memunculkan scrollbar secara otomatis atau tidak
BackColor	Mengatur warna latar panel
BorderStyle	Mengatur tipe bingkai panel
Enabled	Jika diatur menjadi False, semua kontrol dalam panel kelihatan tetapi dalam kondisi disabled
Visible	Jika bernilai False, panel (dan semua kontrol di dalamnya) menjadi tidak kelihatan

## Panel (Cont.)

- Kontrol Panel memiliki beberapa method dan event, akan tetapi method dan event pada Panel jarang digunakan. Programmer lebih berfokus pada method dan event yang berhubungan dengan kontrol yang terdapat di dalam Panel.

# CheckBox

- Digunakan untuk membuat serangkaian pilihan dimana user dapat memilih 1 atau lebih dari pilihan-pilihan yang ada.
- Property umum pada checkbox:

Property	Keterangan
Name	Mengatur nama checkbox (CheckBox diawali dengan <b>chk</b> )
AutoSize	Mengatur apakah ukuran kontrol berubah secara otomatis sesuai dengan isi kontrol atau tidak
BackColor	Mengatur warna latar checkbox
Checked	Mengatur apakah checkbox dalam kondisi terpilih (centang) atau tidak
Font	Mengatur jenis, style, dan ukuran tulisan
ForeColor	Mengatur warna tulisan

# CheckBox (Cont.)

Property	Keterangan
Text	Mengatur tulisan yang ditampilkan di samping checkbox
TextAlign	Mengatur perataan tulisan pada checkbox

- Metode umum pada checkbox:

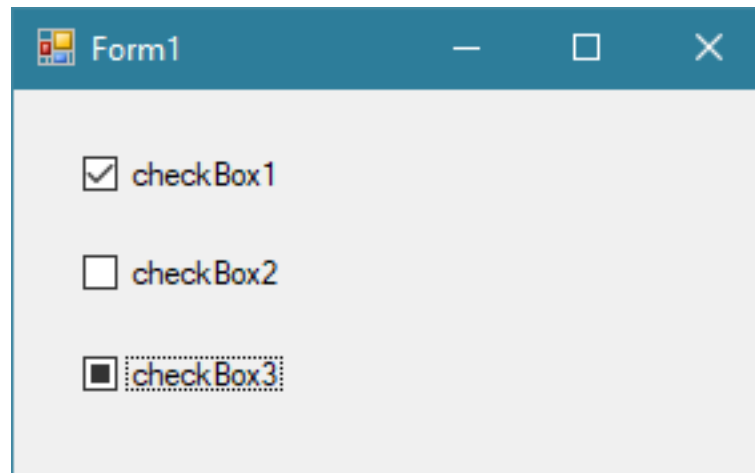
Method	Keterangan
Focus	Mengatur focus pada checkbox

- Event umum pada checkbox:

Event	Keterangan
<b>CheckedChanged (default)</b>	Terjadi ketika property Checked pada checkbox berubah (memunculkan / menghilangkan centang pada checkbox)

# CheckBox (Cont.)

- Secara default, kontrol CheckBox hanya menerima 2 state (kondisi), yaitu checked dan unchecked.
- CheckBox dapat dikonfigurasi untuk menerima 3 state (kondisi), yaitu **checked**, **unchecked**, dan **indeterminate**. Caranya adalah dengan mengatur property **ThreeState** menjadi **True**.





# RadioButton

- Digunakan untuk membuat serangkaian pilihan dimana user hanya dapat memilih 1 pilihan dari berbagai pilihan yang ada.
- Radiobutton yang diletakkan dalam form akan bekerja sebagai suatu group, dimana jika salah satu radiobutton terpilih, maka otomatis radiobutton lainnya dalam kondisi tidak terpilih.
- Untuk membuat pilihan radiobutton yang berbeda, dibutuhkan bantuan kontrol GroupBox ataupun Panel.
- Property umum pada radiobutton:

Property	Keterangan
Name	Mengatur nama radiobutton (RadioButton diawali dengan <b>rdo</b> )
AutoSize	Mengatur apakah ukuran kontrol berubah secara otomatis sesuai dengan isi kontrol atau tidak
BackColor	Mengatur warna latar radiobutton

# RadioButton (Cont.)

Property	Keterangan
Checked	Mengatur apakah radiobutton dalam kondisi terpilih atau tidak
Font	Mengatur jenis, style, dan ukuran tulisan
ForeColor	Mengatur warna tulisan
Text	Mengatur tulisan yang ditampilkan di samping radiobutton
TextAlign	Mengatur perataan tulisan pada radiobutton

- Metode umum pada radiobutton:

Method	Keterangan
Focus	Mengatur focus pada radiobutton

# RadioButton (Cont.)

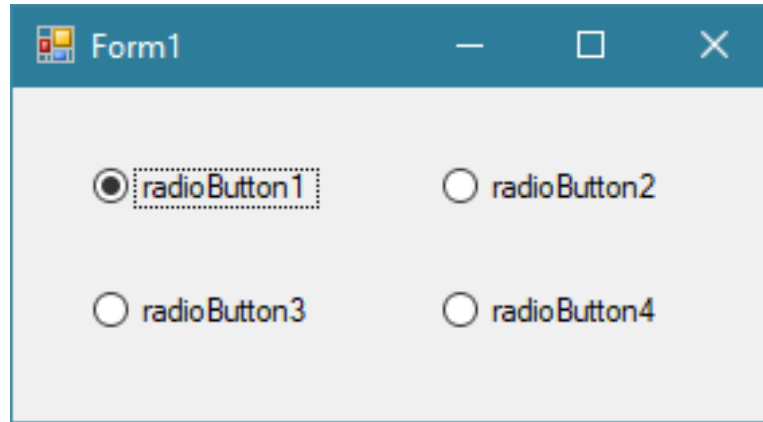
- Event umum pada radiobutton:

Event	Keterangan
CheckedChanged (default)	Terjadi ketika property Checked pada radiobutton berubah

# Menangani Multiple Events

- Sebelumnya, setiap method akan menangani 1 event. Tetapi sekarang, dengan adanya kontrol seperti CheckBox dan RadioButton, akan lebih mudah apabila 1 buah method dapat menangani multiple events.
- Sebagai contoh, jika kita memiliki 4 RadioButton dalam sebuah group, ketika salah satu RadioButton dipilih, akan lebih mudah apabila terdapat 1 buah method untuk menentukan RadioButton mana yang dipilih, daripada harus membuat 4 buah method yang terpisah.

# Menangani Multiple Events (Cont.)

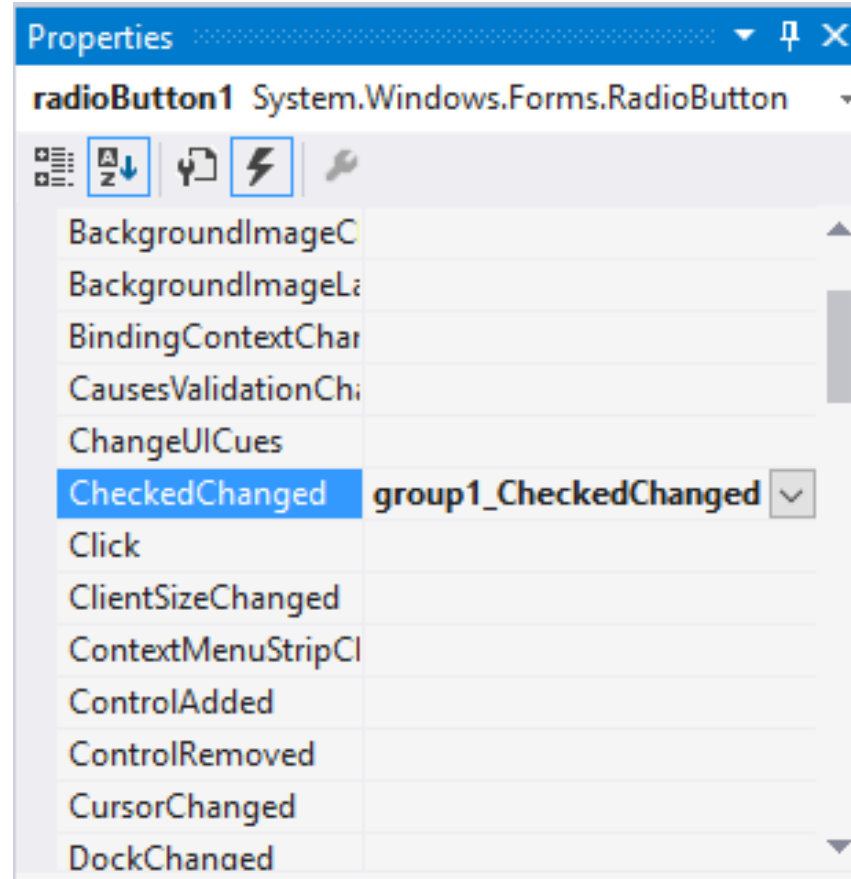


- Asumsikan kita memiliki 4 RadioButton yang saling berbagi event method **CheckedChanged**. Untuk melakukannya, pertama kita memilih radioButton1, kemudian buka Properties Window dan klik button Event. Cari event CheckedChanged.

# Menangani Multiple Events (Cont.)

- Biasanya pada tahap ini, kita akan double klik pada event dan Visual C# akan membuat event method dengan nama radioButton1\_CheckedChanged.
- Nama event method bersifat bebas. Kita dapat memberikan nama yang kita inginkan.
- Untuk menggunakan nama yang berbeda, kita mengetikkan nama pada isian di samping event\_CheckedChanged pada Properties Window.
- Nama yang digunakan sebaiknya dapat merepresentasikan 1 group RadioButton, bukan hanya 1 RadioButton.

# Menangani Multiple Events (Cont.)



# Menangani Multiple Events (Cont.)

- Setelah mengetikkan nama untuk event pada Properties Window dan menekan tombol Enter, maka pada code window akan memunculkan:

```
private void group1_CheckedChanged(object sender, EventArgs e)
{

}
```

- Method di atas hanya berlaku untuk radioButton1.
- Supaya kontrol lain dapat berbagi method ini, kita gunakan lagi Properties Window.
- Selanjutnya, pilih RadioButton yang lain. Buka Properties Window dan klik button Events, cari event CheckedChanged, kemudian pilih group1\_CheckedChanged. Lakukan langkah yang sama untuk semua RadioButton.



Latihan

# Latihan 1

CheckBox

Name :  
chkMonitor,  
chkPrinter,  
chkProcessor,  
chkMouse,  
chkKeyboard,  
chkSpeaker

Daftar Paket Komputer

☒ Monitor (Rp 1.000.000)

☐ Printer (Rp 650.000)

☒ Processor (Rp 800.000)

☒ Mouse (Rp 70.000)

☐ Keyboard (Rp 80.000)

☒ Speaker (Rp 50.000)

Total pemesanan paket komputer : Rp 1,920,000

Label

Name :  
lblTotal

AutoSize :  
False

BorderStyle:  
Fixed3D

TextAlign :  
MiddleRight

# Latihan 2

Kursus Inggris

Paket

<input type="checkbox"/> Reading (Rp125.000)	Rp0
<input checked="" type="checkbox"/> Writing (Rp150.000)	Rp150,000
<input type="checkbox"/> Listening (Rp175.000)	Rp0
<input checked="" type="checkbox"/> Speaking (Rp200.000)	Rp200,000
Total	Rp350,000

# Latihan 3

The screenshot shows a Windows application window titled "Konversi Temperatur". The window contains two main panels: "Temperatur" and "Konversi".

**Temperatur Panel:**

- Contains two text boxes: "Awal (Celcius)" with the value "100" and "Akhir" with the value "80.00".
- Below the text boxes are two buttons: "Clear" and "Exit".

**Konversi Panel:**

- Contains three radio buttons: "Fahrenheit", "Reamur" (which is selected), and "Kelvin".

**Properties:**

- TextBox:**
  - Name: txtAwal
- Label:**
  - Name: lblAkhir
  - AutoSize: False
  - BorderStyle: Fixed3D
  - TextAlign: TopLeft
- RadioButton:**
  - Name: rdoFahrenheit, rdoReamur, rdoKelvin
  - Text: &Fahrenheit, &Reamur, &Kelvin
- Button:**
  - Name: btnClear, btnExit
  - Text: &Clear, &Exit

# Latihan 4

**Pembayaran**

Masukkan pembelian :

Metode Pembayaran

☒ Cash ☐ Kredit

Cash

Masukkan diskon (%) :

Nominal diskon :

Total :

Kredit

Jumlah cicilan :  kali

Besar Cicilan :

**Pembayaran**

Masukkan pembelian :

Metode Pembayaran

☐ Cash ☒ Kredit

Cash

Masukkan diskon (%) :

Nominal diskon :


Total :

Kredit

Jumlah cicilan :  kali

Besar Cicilan :

# Latihan 5

 Pizza House

Ukuran

☒ Small

☐ Medium

☐ Large

Pinggiran

☒ Keju

☐ Sosis

☐ Nugget

Topping

☒ Extra Cheese

☐ Onions

☒ Mushrooms

☐ Green Peppers

☒ Black Olives

☒ Tomatoes

☐ Eat In

☒ Take Out

Pesan

Kosong

Keluar

Pizza Order (TAKE OUT)

-----

Ukuran : Small Pizza

Pinggiran : Keju

-----

TOPPING

-----

Extra Cheese

Mushrooms

Black Olives

Tomatoes

