	FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA		
	LAB SHEET PEMROGRAMAN 2		
	Semester 2	Radio Buttons and BorderLayout	4 x 50 mnt
	No. LST/EKA/PTI208/11	Revisi : 02	Mei 2010
			Hal 1 dari 5

A. Kompetensi

Setelah mengikuti praktikum ini, mahasiswa diharapkan mampu menggunakan Radio Button dan Border Layout.

B. Dasar Teori

JRadioButton

Radio button, atau option button mengijinkan user untuk memilih salah satu tombol dari sekelompok tombol yang ada. Dari sekelompok radio button hanya satu radio button yang dapat dipilih.

Konstruktor JRadioButton :

```
JRadioButton()
JRadioButton(String text)
JRadioButton(String text, boolean selected)
JRadioButton(Icon icon)
JRadioButton(Icon icon, boolean selected)
JRadioButton(String text, Icon icon)
JRadioButton(String text, Icon icon, boolean selected)
```

Berikut adalah contoh mendeklarasikan sebuah radio button dengan text "Perempuan", foreground merah, background putih, mnemonic 'P', dan kondisi awal selected(terpilih).

```
JRadioButton jrb = new JRadioButton("Perempuan", true);
jrb.setForeground(Color.red);
jrb.setBackground(Color.white);
jrb.setMnemonic('P');
```

Untuk mengelompokkan radio button pertama-tama buatlah instance dari kelas *javax.swing.ButtonGroup*, kemudian gunakan method *add* untuk menambahkan radio button pada button group.

```
ButtonGroup group = new ButtonGroup();
group.add(jrb1);
group.add(jrb2);
```

Contoh program menggunakan radio button

```
import javax.swing.*;
import java.awt.event.*;
import java.awt.*;

public class RadioDemo extends JFrame implements ActionListener{
    JRadioButton bgRed, bgBlue, bgBlack;
```

Dibuat oleh : Herman DS	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa oleh :
----------------------------	---	------------------



FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

LAB SHEET PEMROGRAMAN 2

Semester 2	Radio Buttons and BorderLayout	4 x 50 mnt
No. LST/EKA/PTI208/11	Revisi : 02	Mei 2010
		Hal 2 dari 5

```
ButtonGroup grup1;

public RadioDemo(){
    setTitle("Demo Radio Button");
    setDefaultCloseOperation(EXIT_ON_CLOSE);
    getContentPane().setLayout(new BorderLayout(getContentPane(),
    BorderLayout.Y_AXIS));

    bgRed = new JRadioButton("Red");
    bgBlue = new JRadioButton("Blue", false);
    bgBlack = new JRadioButton("Black", false);

    bgRed.setActionCommand("merah");
    bgBlue.setActionCommand("biru");
    bgBlack.setActionCommand("hitam");


    grup1 = new ButtonGroup();
    grup1.add(bgRed);
    grup1.add(bgBlue);
    grup1.add(bgBlack);

    getContentPane().add(bgRed);
    getContentPane().add(bgBlue);
    getContentPane().add(bgBlack);

    bgRed.addActionListener(this);
    bgBlue.addActionListener(this);
    bgBlack.addActionListener(this);
}

public void actionPerformed(ActionEvent evt){
    if (bgRed.isSelected())
        getContentPane().setBackground(Color.red);
    else if (evt.getActionCommand().equals("biru"))
        getContentPane().setBackground(Color.blue);
    else
        getContentPane().setBackground(Color.black);
}

public static void main ( String[] args )
{
    RadioDemo demoApp = new RadioDemo() ;
    demoApp.setSize( 250, 225 );
    demoApp.setVisible( true );
}
}
```

	FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA		
	LAB SHEET PEMROGRAMAN 2		
	Semester 2	Radio Buttons and BorderLayout	4 x 50 mnt
	No. LST/EKA/PTI208/11	Revisi : 02	Mei 2010
Hal 3 dari 5			



Gambar 1. hasil running program

Border Layout

Border layout manager membagi jendela menjadi lima bagian yaitu: East, Center, West, North, dan South. Method yang digunakan untuk meletakkan komponen pada border layout

```
add(Component komp, int index)
```

Dimana index adalah constant BorderLayout.EAST, BorderLayout.CENTER, BorderLayout.WEST, BorderLayout.NORTH, atau BorderLayout.SOUTH.

Contoh program menggunakan border layout


```
import javax.swing.JButton;
import javax.swing.JFrame;
import java.awt.BorderLayout;

public class DemoBorderLayout extends JFrame {
    public DemoBorderLayout() {
        // Set BorderLayout dengan gap horisontal 5 and gap vertikal 10
        getContentPane().setLayout(new BorderLayout(5, 10));

        // Tambahkan button ke frame
        getContentPane().add(new JButton("East"), BorderLayout.EAST);
        getContentPane().add(new JButton("South"), BorderLayout.SOUTH);
        getContentPane().add(new JButton("West"), BorderLayout.WEST);
        getContentPane().add(new JButton("North"), BorderLayout.NORTH);
        getContentPane().add(new JButton("Center"), BorderLayout.CENTER);
    }

    /** Main method */
    public static void main(String[] args) {
```

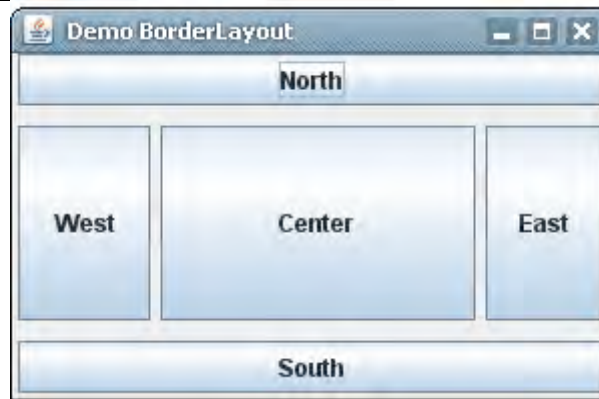
Dibuat oleh : Herman DS	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa oleh :
----------------------------	---	------------------

	FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA		
	LAB SHEET PEMROGRAMAN 2		
	Semester 2	Radio Buttons and BorderLayout	4 x 50 mnt
	No. LST/EKA/PTI208/11	Revisi : 02	Mei 2010
			Hal 4 dari 5

```

DemoBorderLayout frame = new DemoBorderLayout();
frame.setTitle("Demo BorderLayout");
frame.setDefaultCloseOperation(JFrame.EXIT_ON_CLOSE);
frame.setSize(300, 200);
frame.setVisible(true);
}
}

```



Gambar 2 Contoh BorderLayout

Kita tidak harus mengisi semua bagian border layout. Pada contoh di atas jika kita menghilangkan tombol East maka tombol Center secara otomatis akan melebar memenuhi daerah east.

Catatan :

Untuk kemudahan, jika kita tidak menentukan index pada saat menggunakan border layout maka secara default komponen yang kita add akan menggunakan index center. Jadi `add(Component komp)` sama dengan `add(Component komp, BorderLayout.CENTER)`. Jika kita meletakkan komponen dengan cara

```

Container.add(component1);
Container.add(component2);

```

Maka hanya komponen terakhir yang tampil.


C. Alat/ Bahan

1. Lab. Sheet Pemrograman Java 11
2. PC / Laptop with OS installed
3. JDK 1.5 or latest
4. J-Creator or text editor

D. Langkah Kerja

1. Baca dan pahami dasar teori di atas.
2. Lakukan kompilasi dan eksekusi terhadap contoh-contoh source code atau program yang ada di dasar teori dan LAMPIRAN.

Dibuat oleh : Herman DS	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa oleh :
----------------------------	---	------------------

	FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA		
	LAB SHEET PEMROGRAMAN 2		
	Semester 2	Radio Buttons and BorderLayout	4 x 50 mnt
	No. LST/EKA/PTI208/11	Revisi : 02	Mei 2010
Hal 5 dari 5			

3. Kerjakan tugas individu di bawah.

E. Tugas Individu

Lengkapi source code yang ada pada chapter 63 sehingga bisa digunakan untuk menghitung berat badan ideal. Carilah rumus berat badan ideal di internet.



Gambar 3 Tugas Individu

F. Lampiran

- **CH 63** (Introduction to Computer Science using Java, Java 5.0 version, January 2006, Bradley Kjell, Central Connecticut State University <http://chortle.ccsu.edu/CS151/cs151java.html>)
- **Java™ Swing, 2nd Edition**, Brian Cole, Robert Eckstein, James Elliott, Marc Loy, David Wood