

Praktikum 5

Java Swing Spring

1. Pengantar

- Spring Framework adalah framework yang digunakan untuk membangun aplikasi berbasis web dan Java. Dengan menggunakan Spring Framework, mahasiswa dapat membangun aplikasi dengan mudah dan cepat
- Dalam proses pembuatan projek, semua dilakukan menggunakan Netbeans IDE yang terkenal akan keramahan tampilan dan penggunaannya. Nantinya mahasiswa dapat memulai mengerjakan kode-kode aplikasi tersebut
- Praktikum ini akan membantu mahasiswa untuk mempelajari dan menggunakan Spring Framework dan Java

2. Pembahasan

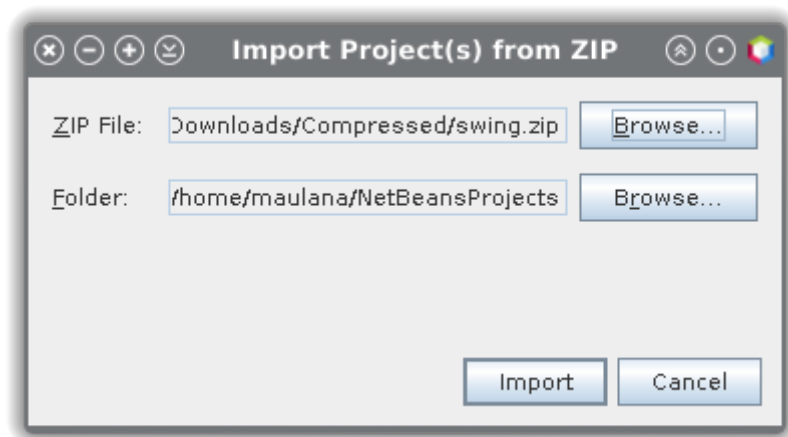
Praktikum ini dimulai dengan pembuatan projek pertama dengan menggunakan Spring Initlizr untuk mempercepat pembuatan pom.xml. Dengan menggunakan Spring Initlizr mahasiswa dapat memasukkan dependency yang diinginkan dengan mudah dan cepat.

1. Bukalah situs <https://start.spring.io> untuk membuat projek baru

Project	Maven Project	Gradle Project			
Language	Java	Kotlin	Groovy		
Spring Boot	2.2.0 M2	2.2.0 (SNAPSHOT)	2.1.5 (SNAPSHOT)	2.1.4	1.5
Project Metadata	Group com.example Artifact swing <div>More options</div>				
Dependencies See all	Search dependencies to add Web, Security, JPA, Actuator, Devtools...				
©2019 Pivotal Software Spring.io is powered by Pivotal Web Services					
<div>Generate Project - alt + ↵</div>					

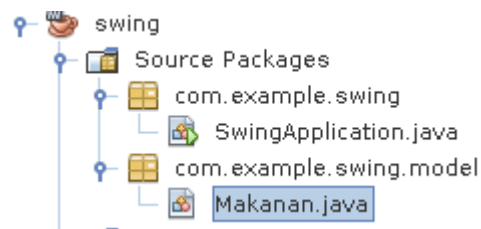
2. Buatlah proyek dengan nama swing tanpa dependency sama sekali. Setelah itu Generate Project dan browser akan mendownload file proyek secara otomatis.

3. Import lah file tersebut ke Netbeans yang telah dibuka, agar bisa diproses oleh NetBeans



4. Setelah itu Build lah proyek agar NetBeans mengunduh file-file yang diperlukan secara default.

5. Kemudian buatlah sebuah paket bernama model, dan sebuah kelas bernama Makanan



6. Bukalah Makanan.java lalu masukkan kode berikut ini:

```
public class Makanan {  
  
    String makan = "Mie Ayam";  
    String minum = "Es Teh";  
    String harga = "Rp 15.000,-";  
  
    public String getMakan() {  
        return makan;  
    }  
  
    public String getMinum() {  
        return minum;  
    }  
  
    public String getHarga() {  
        return harga;  
    }  
}
```

7. Kemudian buka SwingApplication.java, lalu masukkan kode berikut ini:

```
import com.example.swing.model.Makanan;  
import java.awt.Component;  
import java.awt.EventQueue;  
import java.awt.event.ActionEvent;  
import javax.swing.BorderFactory;  
import javax.swing.BoxLayout;  
import javax.swing.JButton;  
import javax.swing.JFrame;  
import javax.swing.JLabel;  
import javax.swing.JOptionPane;  
import javax.swing.JPanel;  
import org.springframework.boot.autoconfigure.SpringBootApplication;  
import org.springframework.boot.builder.SpringApplicationBuilder;  
import org.springframework.context.ConfigurableApplicationContext;  
  
@SpringBootApplication
```

```

public class SwingApplication extends JFrame {

    public SwingApplication() {
        initUI();
    }

    public final void initUI()
    {
        // Buat Frame 800x600
        setSize(300,200);
        setLocationRelativeTo(null);
        setTitle("Aplikasi Java Spring");

        // Tambah Panel
        JPanel panel = new JPanel();
        panel.setLayout(new BoxLayout(panel, BoxLayout.PAGE_AXIS));
        panel.setBorder(BorderFactory.createEmptyBorder(10,10,10,10));

        // Tambah Item
        JLabel label1 = new JLabel("Tes Aplikasi Swing");
        label1.setAlignmentX(Component.CENTER_ALIGNMENT);

        JButton helloButton = new JButton("Halo");
        helloButton.addActionListener((ActionEvent event1) -> {
            JOptionPane.showMessageDialog(this,"Selamat Data di Praktikum!");
        });

        JButton menuToday = new JButton("Menu Spesial");
        menuToday.addActionListener((ActionEvent event) -> {
            Makanan makan = new Makanan();
            String menuMakan = makan.getMakan();
            String menuMinum = makan.getMinum();
            String hargaMenu = makan.getHarga();

            JOptionPane.showMessageDialog(this,"Makanan : " + menuMakan + "\nMinuman : " +
            menuMinum + "\nHarga : " + hargaMenu);
        });

        JButton quitButton = new JButton("Quit");
        quitButton.addActionListener((ActionEvent event2) -> {
            JOptionPane.showMessageDialog(this,"Selamat Tinggal!");
            System.exit(0);
        });

        // Register Item
        panel.add(label1);
        panel.add(helloButton);
        panel.add(menuToday);
        panel.add(quitButton);
        add(panel);
    }
}

```

```

public static void main(String[] args) {

    ConfigurableApplicationContext ctx = new
    SpringApplicationBuilder(SwingApplication.class)
        .headless(false).run(args);

    EventQueue.invokeLater() -> {
        SwingApplication ex = ctx.getBean(SwingApplication.class);
        ex.setVisible(true);
    };
}
}

```

8. Jika sudah, Build dan Run aplikasi maka akan muncul berikut:

