

NAMA	: Juniargo Ponco Risma Wirandi
NIM	: 233153711838
KELAS	: PPLG 002

1. Pemahaman baru apa yang Anda dapatkan setelah mempelajari konsep RPP khususnya penyusunan, evaluasi dan refleksi?

Secara umum RPP dapat didefinisikan sebagai seperangkat rencana pembelajaran yang memberi arahan bagi guru materi apa saja yang akan diajarkan dan bagaimana mengajarkannya. Lesson plan adalah materi pelajaran yang harus dikuasai dan bagaimana pembelajaran untuk mencapai materi tersebut akan dirancang, dikelola dan dievaluasi keberhasilannya. RPP disusun untuk setiap KD yang dapat dilaksanakan dalam satu kali pertemuan atau lebih. Guru merancang penggalan RPP untuk setiap pertemuan yang disesuaikan dengan penjadwalan disatukan Pendidikan. Arti pentingnya Lesson Planning dalam kegiatan pembelajaran dapat digambarkan sebagai seseorang yang sedang melakukan sebuah perjalanan. Orang yang melakukan perjalanan itu perlu tahu berbagai hal yang menyangkut perjalanannya itu: Kemana tujuan perjalanannya, berapa lama waktu yang dibutuhkan, dan apa saja yang dibutuhkan selama perjalanan berlangsung.

2. Bagian manakah dari konsep RPP khususnya penyusunan, evaluasi dan refleksi yang paling menantang untuk dilakukan saat PPL I di sekolah?

Konsep penyusunan, evaluasi, dan refleksi di sekolah PPL yang paling menantang adalah proses penyusunan. Kami adalah mahasiswa PPL yang belum begitu mengenal kondisi sekolah pada awalnya. Pada saat observasi management sekolah, lingkungan sekolah, dan lain sebagainya sudah diperkenalkan, tetapi terjun mengajar dan berinteraksi dengan peserta didik adalah hal lain. Kami mengenal individu-individu baru dari latar belakang yang berbeda, reaksi dari peserta didik adalah hal yang berada di luar kendali kita, sehingga menyusun lesson plan agar peserta didik (orang-orang yang baru kami kenal tersebut) memahami instruksi, lalu menjalankan instruksi, dan memahami keseluruhan materi adalah sebuah hal yang menantang menurut saya.

3. Hal-hal lain apakah yang ingin Anda pelajari lagi terkait dengan RPP khususnya penyusunan, evaluasi dan refleksi?

Yang ingin saya pelajari lebih dalam adalah penyusunan dan evaluasi. Saya memilih dua hal tersebut seperti yang sudah saya jelaskan di soal sebelumnya proses penyusunan menurut saya sangat challenging, lalu proses evaluasi membuat saya paham apa yang harus saya lakukan untuk memperbaiki apa yang sudah saya susun. Sehingga saya bisa berimprovement setiap saat.

Setelah melakukan refleksi, tuliskan rancangan/rencana aksi nyata terkait materi RPP khususnya penyusunan, evaluasi dan refleksi selama Anda melakukan kegiatan PPL di sekolah. Hal yang harus dilakukan yaitu menghasilkan program pembelajaran yang inklusif serta menciptakan lingkungan belajar yang aman, nyaman, dan berpihak pada anak di kelas dengan menerapkan strategi pendekatan pembelajaran berdasarkan profil peserta didik, dengan:

1. menerapkan strategi pendekatan pembelajaran yang kontekstual (sesuai kebutuhan peserta didik, sesuai tahap perkembangan, sesuai kultur budaya, dan kemampuan belajar peserta didik) dan
2. menyajikan program pembelajaran yang telah dilakukan, dievaluasi, dan direfleksikan.

MODUL AJAR PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK
KELAS XII

INFORMASI UMUM

IDENTITAS MODUL

Nama Penulis	: Juniargo Ponco Risma Wirandi
Instansi	: SMK Negeri 8 Malang
Tahun	: 2023
Mata Pelajaran	: Pemrograman Berorientasi Objek
Fase	: F
Jenjang Sekolah	: SMK
Kelas	: XII
Topik	: Merancang dan mendesain <i>User Interface</i> menggunakan <i>library</i> .
Alokasi Waktu	: 4 x 45 Menit

KOMPETENSI AWAL

Peserta didik telah memiliki pengetahuan awal tentang:

- Memahami konsep dasar User Interface (UI).
- Memahami prinsip-prinsip desain UI yang baik.

PROFIL PELAJAR PANCASILA

Setelah mengikuti pembelajaran ini, Profil Pelajar Pancasila yang diharapkan muncul pada peserta didik adalah:

- Berpikir Kritis dalam menganalisis dari perencanaan kebutuhan dan fitur aplikasi.
- Kreatif dalam desain UI yang menarik dan inovatif dalam pemrograman antar muka grafis (Graphical User Interface).
- Berkebinekaan Global dalam menerima pendapat, kritik dan saran dari teman dan guru

SARANA DAN PRASARANA

Sarana & Prasarana yang dibutuhkan pada saat belajar dengan modul ini antara lain:

- Laptop/komputer
- LCD Proyektor
- PPT
- Lab Komputer dan Ruang Kelas
- Modul

TARGET PESERTA DIDIK

1. Peserta didik reguler/tipikal
2. Peserta didik dengan kesulitan belajar
3. Peserta didik dengan pencapaian tinggi

JUMLAH PESERTA DIDIK

32 Peserta Didik

MODEL PEMBELAJARAN

Tatap Muka (Luring)

Pendekatan : STEAM (Science, Technology, Engineering, Art, and Mathematics)

Model : *Project Based Learning*

Metode : Diskusi, ceramah, tanya jawab, penugasan

KOMPETENSI INTI

TUJUAN KEGIATAN PEMBELAJARAN

- **Elemen**

Demonstrasi, mengidentifikasi, berdiskusi, praktik, proyek, presentasi.

- **Capaian Pembelajaran**

menunjukkan dasar pemodelan perangkat lunak berorientasi objek dengan memahami konsep, menerapkan alur kerja sistem, menunjukkan model, melakukan pemrograman antar muka grafis (Graphical User Interface) dengan memanfaatkan pustaka (library) pada proyek yang lebih kompleks melalui interpretasi model perangkat lunak secara kolaboratif pada proyek pengembangan perangkat lunak.

- **Tujuan Pembelajaran**

<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik mampu menjelaskan konsep desain user interface menggunakan library. 2. Peserta didik mampu menerapkan alur kerja sistem desain user interface menggunakan library. <ul style="list-style-type: none"> ● Alur Tujuan Pembelajaran <ol style="list-style-type: none"> 1. Menentukan penggunaan antar muka atau <i>User Interface</i> menggunakan <i>library</i> dalam pemrograman aplikasi berorientasi obyek. 2. Merancang program aplikasi berorientasi obyek dengan penerapan antar muka atau <i>User Interface</i> menggunakan <i>library</i>. 3. Menguji program aplikasi berorientasi obyek yang menerapkan antar muka atau <i>User Interface</i> menggunakan <i>library</i>.
PEMAHAMAN BERMAKNA
Meningkatkan kemampuan peserta didik dalam konsep dasar UI, memahami prosedur pembuatan UI dengan library, mengidentifikasi situasi penggunaan yang tepat, menerapkan konsep UI dalam praktik, merancang program aplikasi berorientasi objek dengan UI, dan menguji aplikasi tersebut dengan baik. Penerapan praktis dalam pembelajaran dan pengembangan aplikasi.
PERTANYAAN PEMANTIK
<ol style="list-style-type: none"> 1. Apa yang dimaksud dengan "User Interface" dalam konteks pengembangan aplikasi berbasis OOP? 2. Apa keuntungan penggunaan library dalam pembuatan User Interface?
PERSIAPAN PEMBELAJARAN
<ol style="list-style-type: none"> 1. Mempersiapkan sarana dan prasarana 2. Mempersiapkan modul ajar 3. Mempersiapkan materi dan rubrik penilaian
URUTAN KEGIATAN PEMBELAJARAN
Kegiatan Awal (10 Menit)
<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengondisikan peserta didik untuk siap belajar dengan diawali berdoa bersama dipimpin oleh salah seorang peserta didik. 2. Menanyakan kabar peserta didik. 3. Menanyakan kehadiran peserta didik.

4. Mereview kembali pembahasan pada pertemuan sebelumnya sebagai langkah awal untuk melanjutkan pembelajaran selanjutnya yaitu membuat desain form user interface menggunakan library swing.
5. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai bersama.
6. Menanyakan kepada peserta didik terkait materi yang sudah dipelajari tentang sumber belajar, dengan memberikan pertanyaan pemantik seperti Pernahkah kalian merancang user interface?
7. Menyampaikan cakupan materi dan penjelasan uraian kegiatan pembelajaran, memberikan orientasi terhadap materi yang akan dipelajari yaitu:
 - ✓ Komponen-komponen library swing.
 - ✓ Pembuatan desain form user interface menggunakan library swing.
8. Menyiapkan Peserta didik untuk dikelompokkan secara heterogen

Kegiatan Inti (115 Menit)

1. Pemberian materi dasar untuk peserta didik

- Peserta didik memperhatikan materi yang diberikan oleh guru mengenai konsep dasar user interface dengan library dan komponen-komponen library swing.
- Peserta didik memberikan pertanyaan kepada guru jika ada hal yang belum dipahami dari materi yang diberikan.

2. Mengorganisasikan peserta didik

- Peserta didik diminta untuk mencoba melakukan praktikum secara individu dengan melihat modul yang telah disediakan.
- Setiap peserta didik memilih komponen swing yang akan dipergunakan dalam membuat desain user interface.
- peserta didik dapat dengan bebas berekspresi dalam desain user interface dengan melihat petunjuk dari modul.

3. Pemecahan masalah individu

- Peserta didik secara individu dapat berdiskusi dengan teman atau guru tentang memilih komponen user interface menggunakan library swing.
- Peserta didik secara individu merancang desain user interface sederhana menggunakan komponen library swing yang telah dipilih sebelumnya.

4. Monitoring Kegiatan

- Guru memonitor aktivitas dari peserta didik selama mencoba praktikum desain form user interface menggunakan library swing pada Netbeans menggunakan rubrik yang telah disiapkan.

5. Menganalisa dan mengevaluasi proses pemecahan masalah

- Mengevaluasi hasil individu terkait materi membuat desain form user interface menggunakan library swing.
- Menyimpulkan hasil individu terkait materi membuat desain form user interface menggunakan library swing pada Netbeans.

Kegiatan Akhir (10 Menit)

1. Peserta didik menyimpulkan nilai atau manfaat apa yang didapat dari pembelajaran yang telah selesai dibahas pada hari itu.
2. Pada tahap ini peserta didik menganalisis hasil kerja dan mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari melalui diskusi kelas.
3. Dengan dibantu guru, peserta didik menyimpulkan materi yang telah dibahas dengan memberi pertanyaan acak.
4. Guru menyampaikan materi pokok yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya.
5. Guru dan peserta didik berdoa sebelum menyelesaikan pembelajaran dan mengucapkan salam.

LAMPIRAN

- Bahan bacaan pendidik dan peserta didik (modul)
- Rubrik Penilaian
- Tabel Penilaian
- Tabel Refleksi Pendidik

RINGKASAN MATERI

JAVA GUI Swing

DASAR TEORI

Java swing merupakan toolkit GUI pada Java yang sering dipakai untuk membuat aplikasi dengan Interface berbasis grafis. Beberapa komponen dari Java Swing yaitu :

- Button : Tombol
- Label : teks untuk memberikan suatu keterangan
- Text Field : media input text sepanjang 1 baris
- Text Area : media input text dengan ukuran bisa lebih dari 1 baris
- Menu Bar : Bar yang biasanya menu utama suatu aplikasi
- Menu : Menu-menu pada aplikasi
- Table : untuk menampilkan data dalam bentuk table
- Combo box : media input untuk memilih 1 opsi dari beberapa opsi
- Radio box : seperti combo box namun semua opsi langsung ditampilkan
- Check Box : media input untuk memilih beberapa opsi dari opsi yang tersedia
- Tool bar : bar-bar untuk memilih tool-tool yang disediakan aplikasi dan biasanya ditampilkan dalam bentuk ikon

Setiap komponen memiliki metode setter maupun getter untuk mengakses atributnya. Semisal untuk JLabel terdapat metode setText() untuk mengubah tulisan pada label dan pada JTextField terdapat method getText() untuk mengambil data yang diinputkan ke dalam teks.

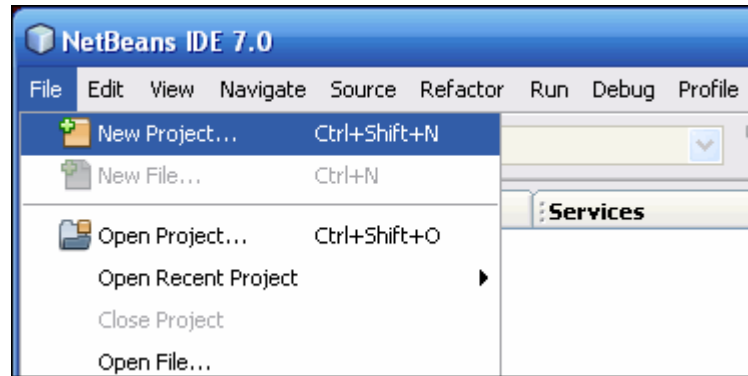
Setiap komponen juga memiliki yang disebut event listener (atau kadang disebut event handler) yaitu suatu aksi yang dilakukan ketika terjadi suatu event tertentu. Misal, ketika tombol ditekan, ketika teks ditulis dalam text field, dsb.

KEGIATAN PRAKTIKUM

1. Latihan Swing

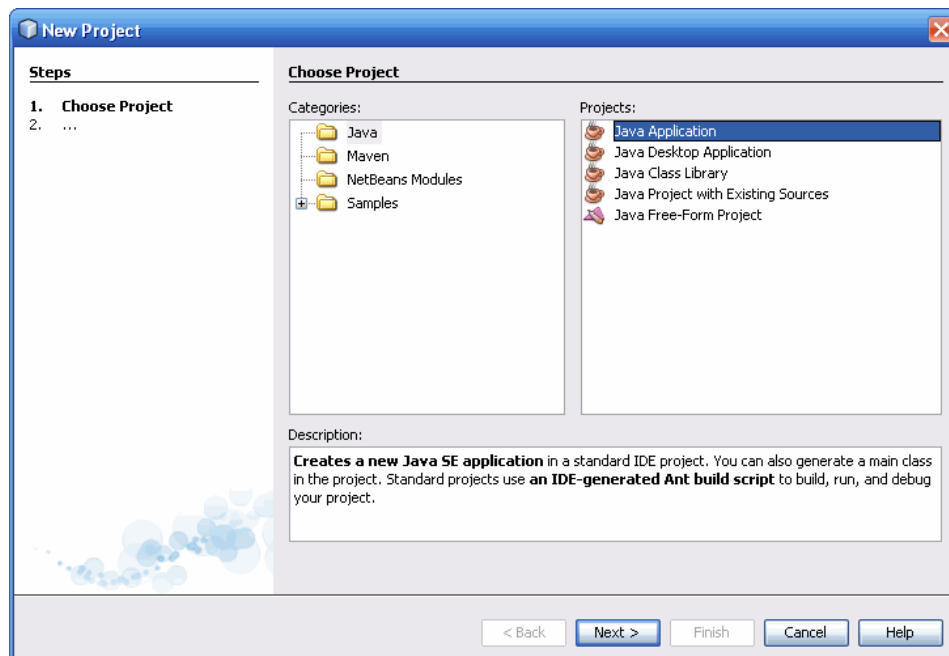
Buka Netbeans pada PC anda, kemudian Klik **File | New Project** seperti contoh pada **Gambar**

7.1 berikut :



Gambar 1.1 Pembuatan New Project

Dalam New Project wizard, pilih kategori Java dan pilih Java Application seperti yang ditunjukkan pada **Gambar 1.2** berikut:

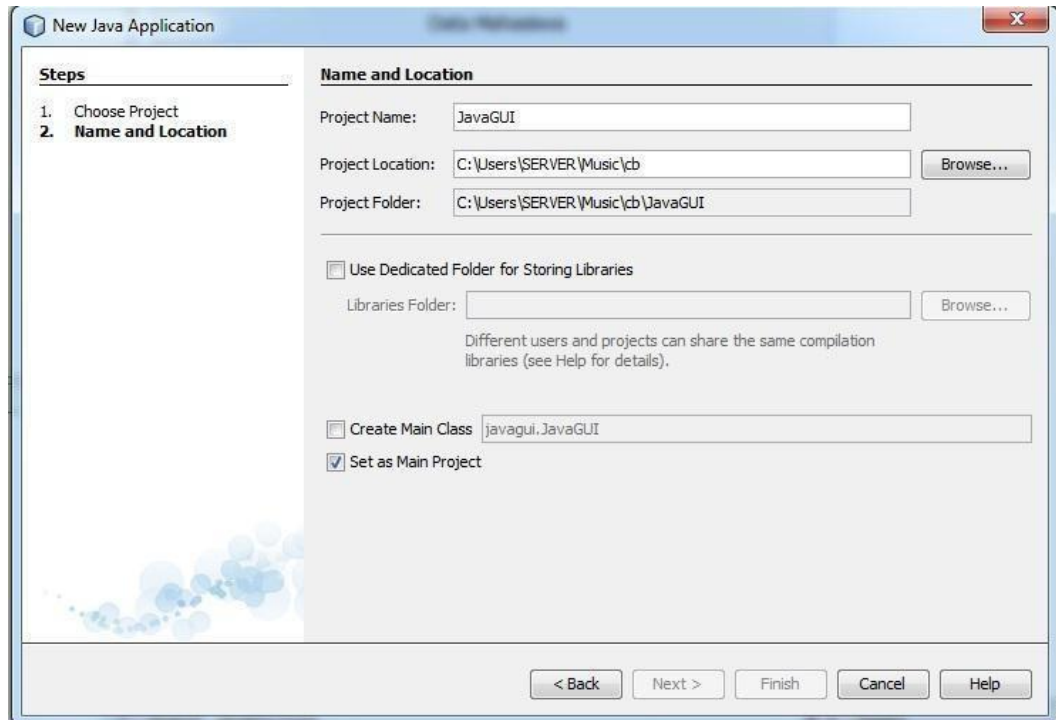


Gambar 7.2 Tampilan Jendela New Project

Dalam halaman wizard Name and Location, lakukan hal berikut (seperti yang ditunjukkan pada gambar di bawah):

- Pada Project Name field, Ketik JavaGUI.
- Pada Create Main Class field, Lepaskan Centang.
- Biarkan kotak centang Set sebagai Main

Project dipilih. Seperti pada contoh **Gambar 1.3** berikut :

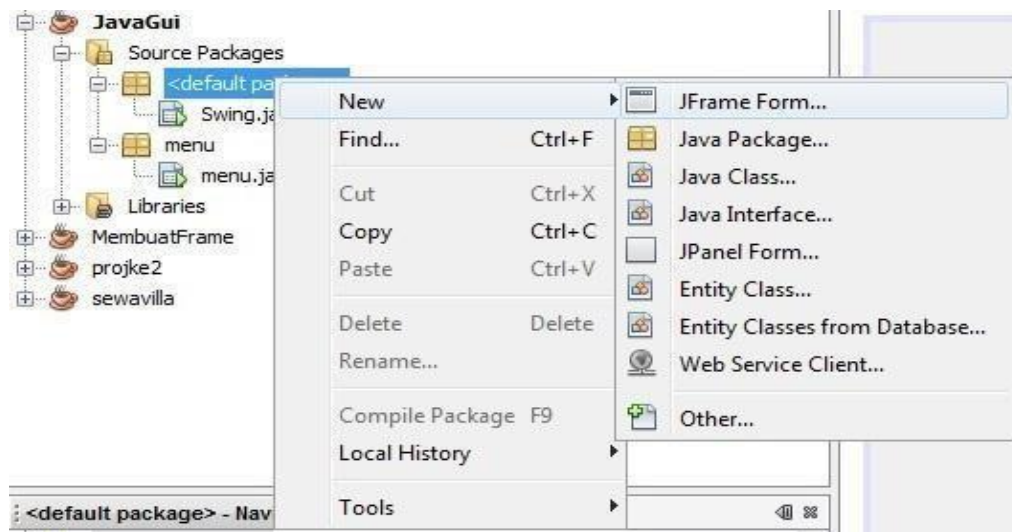


Gambar 1.3 Tampilan Jendela New Java Application

Proyek dibuat dan dibuka dalam IDE. Anda akan melihat komponen-komponen berikut :

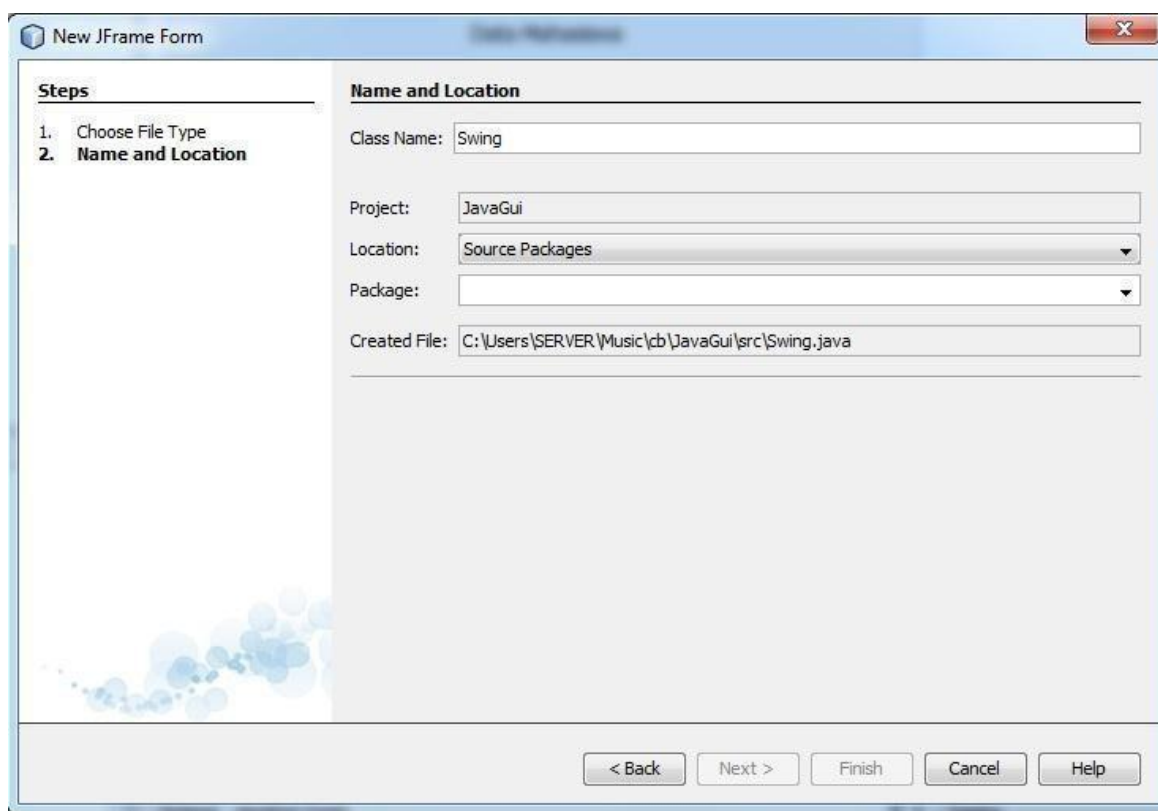
- Jendela Projects, yang berisi tampilan pohon dari berbagai komponen proyek, berisi file sumber, pustaka yang mendasari kode Anda tergantung pada, dan sebagainya.
- Jendela Source Editor dengan sebuah file yang bernama JavaGUI terbuka.
- Jendela Navigator, yang dapat Anda gunakan untuk navigasi cepat di antara elemen-elemen dalam kelas yang dipilih.

Klik kanan pada <default Package> untuk membuat frame New | JFrame Form. Seperti pada gambar berikut.



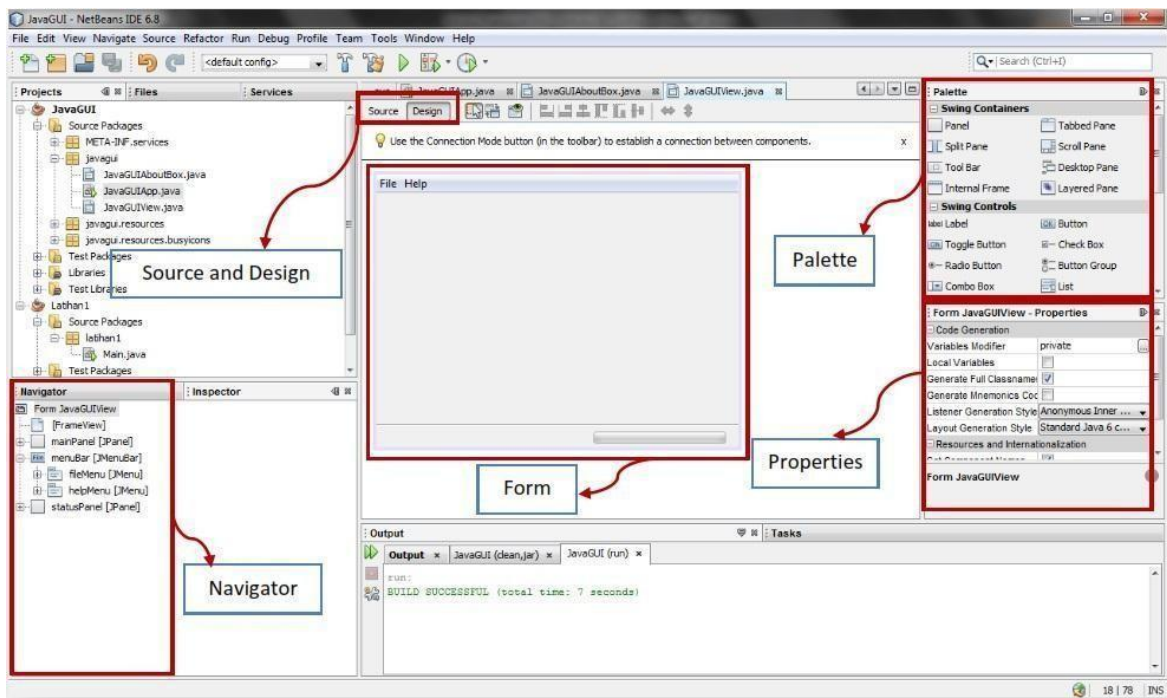
Gambar 1.4 Tahapan Pemilihan New | JFrame Form

Maka akan muncul jendela new JFrame form. Pada field Class Name berikan nama Swing. Lalu klik Finish. Seperti pada gambar berikut.



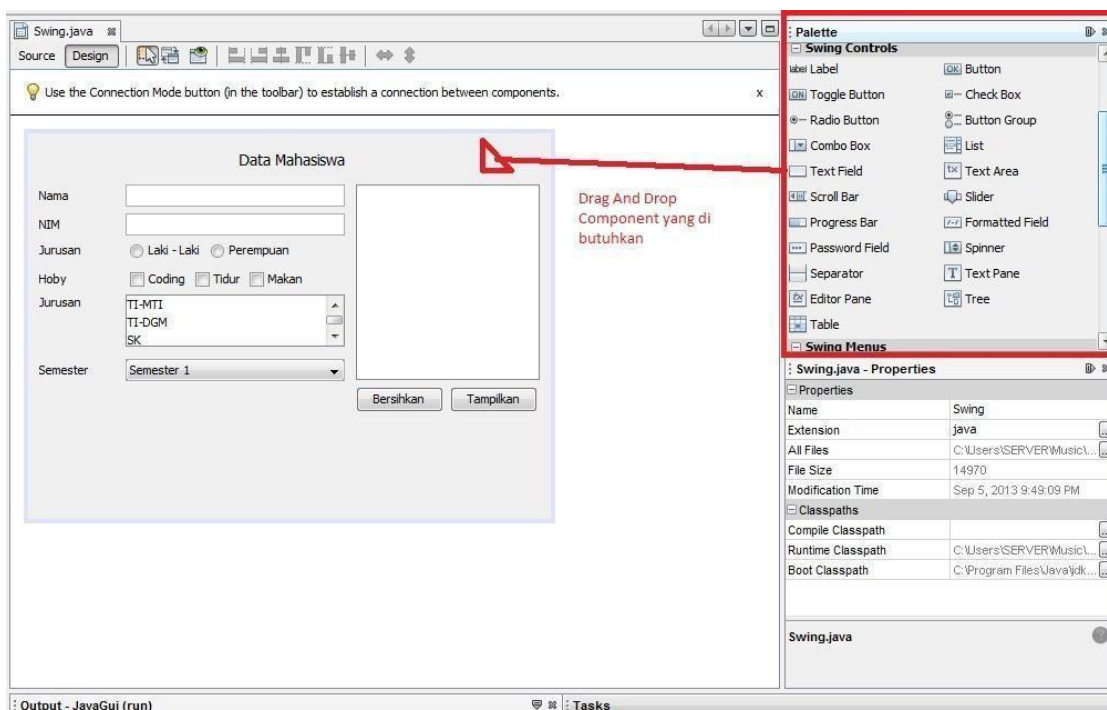
Gambar 1.5 Tampilan Jendela New JFrame Form

Selanjutnya adalah pengenalan bagian NetBeans.



Gambar 1.6 Tampilan Antarmuka NetBeans

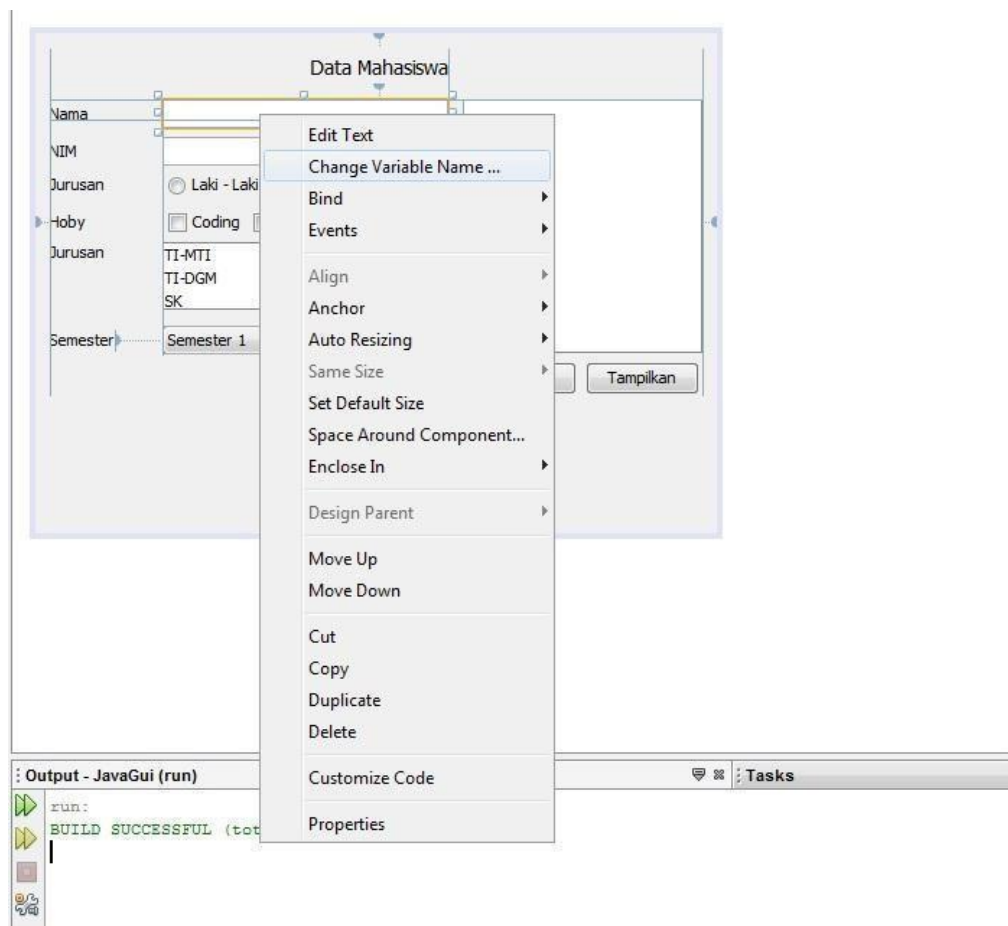
Langkah selanjutnya yaitu lakukan drag dan drop swing yang dibutuhkan, lakukan seperti gambar berikut.



Gambar 1.7 Tahapan Pembuatan Form

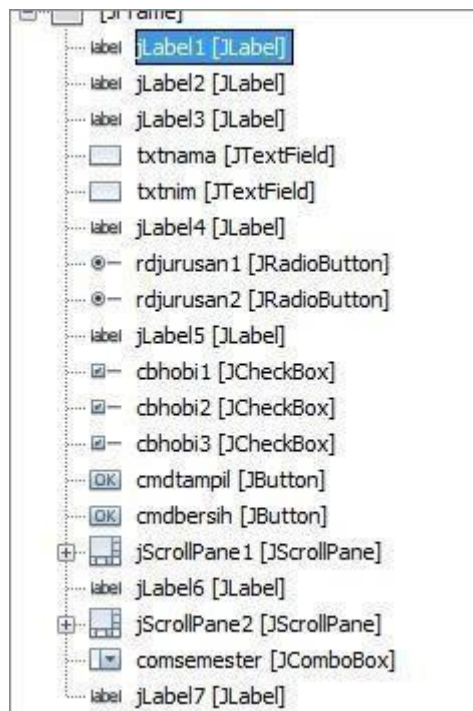
Buatlah design seperti data mahasiswa diatas dengan menggunakan :

1. 2 buah JTextField
2. 2 buah JRadioButton
3. 3 buah JCheckBox
4. 1 buah JList
5. 1 buah JComboBox
6. 1 buah JTextArea
7. 2 buah JButton
8. 7 buah JLabel



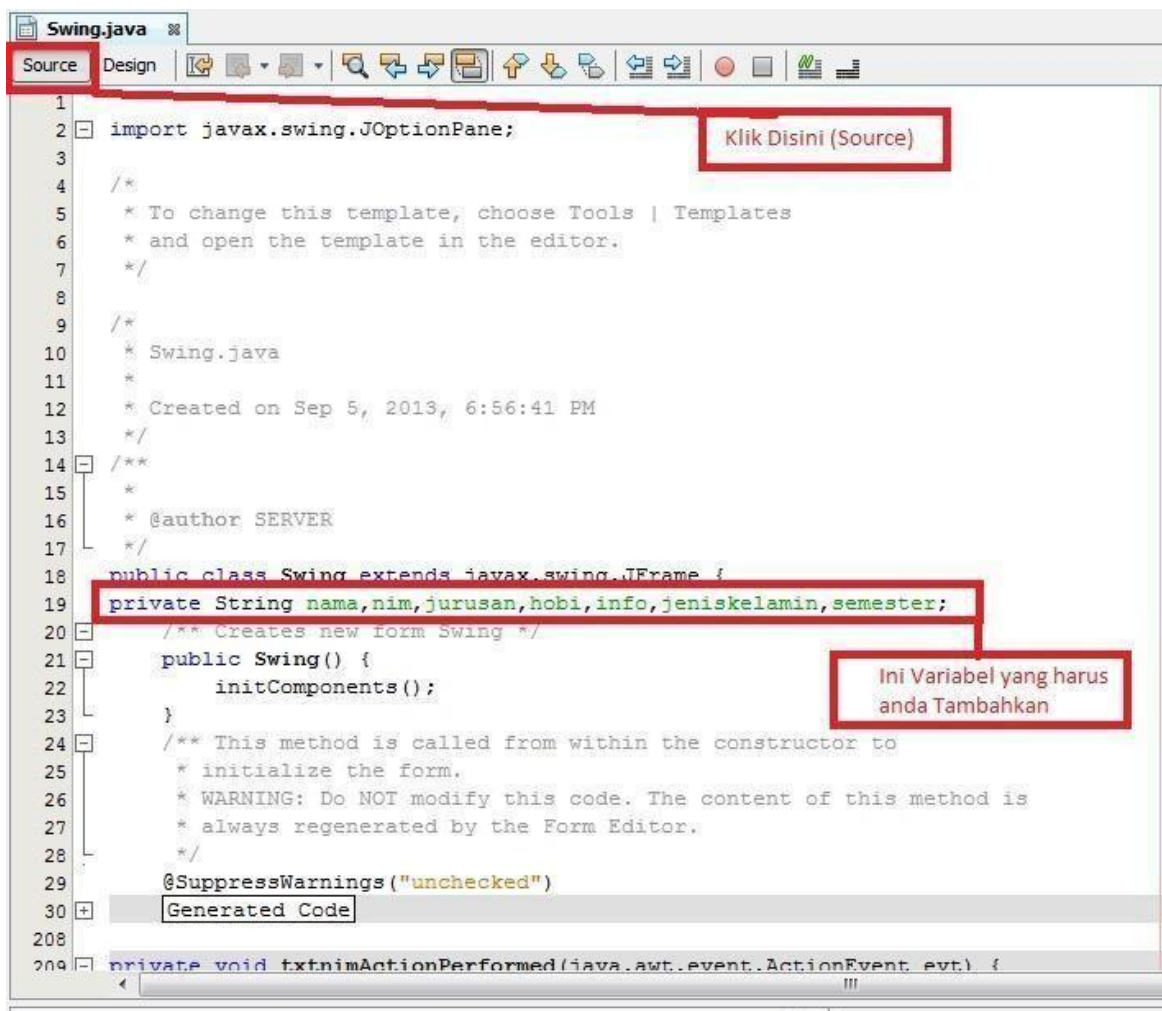
Gambar 1.8 Pembuatan Form Data Mahasiswa

Klik Kanan Pada setiap Swing pilih **Change Variable Name** setelah itu ubah nama **klik ok**, dan klik kanan lagi lalu pilih **Edit Text**,sesuaikan nama variabel dan text seperti pada gambar berikut:



Gambar 1.9 Komponen-komponen pada Form

Kemudian anda dapat memberikan variabel pada source code dengan cara klik source dan ketikan syntax berikut tepat di bawah class yang anda buat.



Gambar 1.10 Source Code (1)

Kemudian kembali ke **Design** dan double klik pada cmdtampil atau klik kanan, kemudian **pilih Event**

| **Action** | **actionPerformed**. Maka anda akan masuk pada bagian coding / source code. Dan ketikkan syntax berikut:


```

] private void cmdtampilActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
    // TODO add your handling code here:
    nama=txtnama.getText();
    nim=txtnim.getText();
    if (cbhobi1.isSelected())
        hobi = "Coding";
    if (cbhobi2.isSelected())
        hobi += " ,Tidur";
    if (cbhobi3.isSelected())
        hobi += " ,Makan";

    if (rdjurusan1.isSelected())
        jeniskelamin = "Laki - Laki";
    else
        jeniskelamin = "Perempuan";

    jurusan = listjurusan.getSelectedValue().toString();
    semester = comsemester.getSelectedItem().toString();

    info="Nama      : "+nama+ "\n";
    info+="NIM      : "+nim+ "\n";
    info+="Jenis Kelamin : "+jeniskelamin+"\n";
    info+="Jurusan : "+jurusan+"\n";
    info+="Semester : "+semester+"\n";
    info+="Hobi      : "+hobi+"";
    hasil.setText(info);
    JOptionPane.showMessageDialog(null, info);
}

```

Gambar 1.11 Source Code (2)

Dan pada cmdbersih lakukan hal yang sama dan ketikan syntax berikut.

```

private void cmdbersihActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
    // TODO add your handling code here:
    txtnama.setText("");
    txtnim.setText("");
    cbhobi1.setSelected(false);
    cbhobi2.setSelected(false);
    cbhobi3.setSelected(false);
    hasil.setText("");
}

```

Gambar 1.12 Source Code (3)

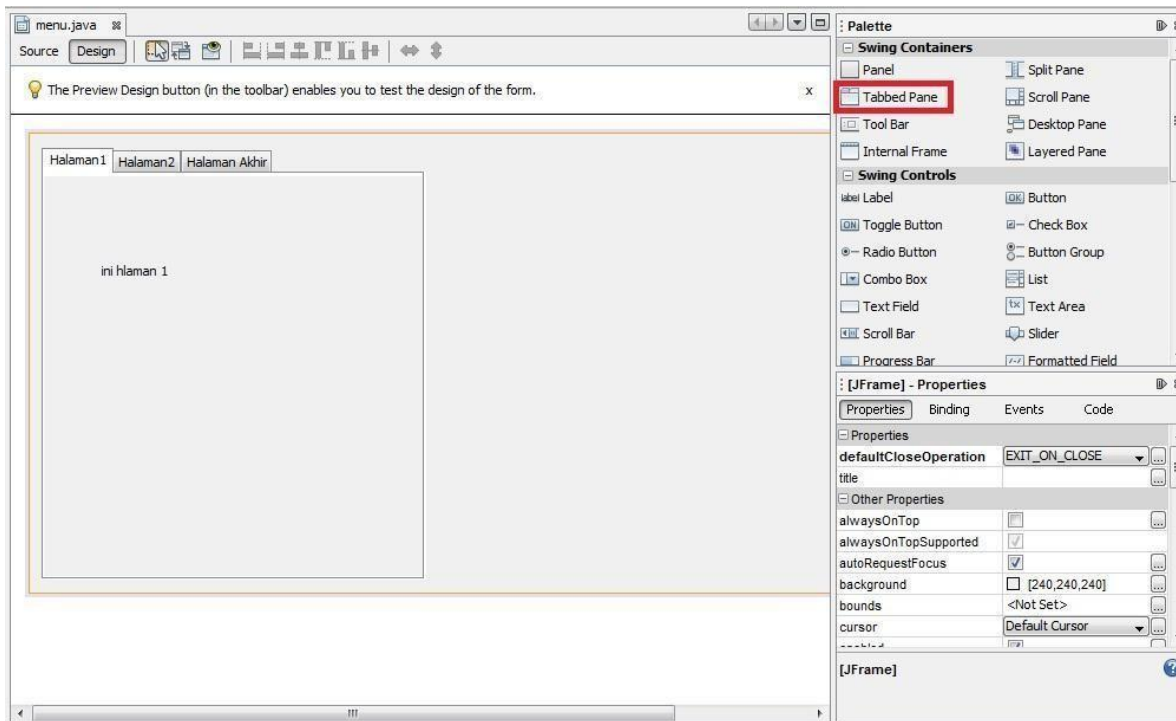
Jika sudah maka project anda siap di **compile** dan di **run**.maka program anda akan tampil seperti gambar berikut dan silahkan diisi data anda dan klik **Tampilkan**.

The image shows a Java Swing application window titled "Data Mahasiswa". It contains several input fields and buttons. The input fields are for Nama (Adi Panca Saputra Iskandar), NIM (11101420), Jurusan (TI-MTI), and Semester (Semester 5). There are also radio buttons for gender (Laki - Laki selected) and checkboxes for hobbies (Coding selected). A "Tampilkan" button is located at the bottom right. A "Message" dialog box is overlaid on the main window, displaying the entered data: Nama : Adi Panca Saputra Iskandar, NIM : 11101420, Jenis Kelamin : Laki - Laki, Jurusan : TI-MTI, Semester : Semester 5, and Hobi : Coding. The dialog has an "OK" button.

Gambar 1.13 Form Data Mahasiswa

2. Latihan JTabPane, JTree, JTable

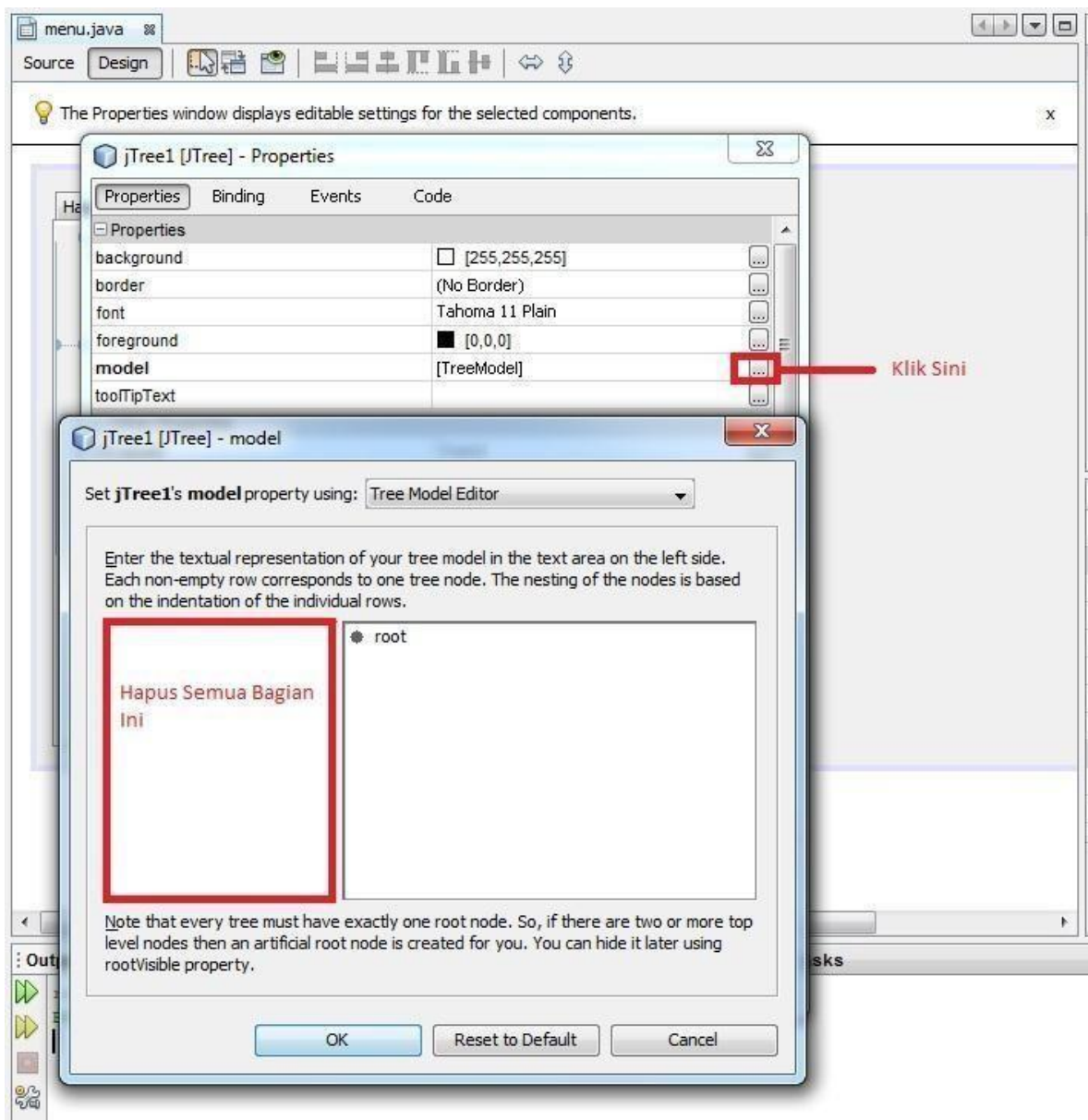
Dalam Pembuatan JTabPane lakukan hal yang sama **new project** hingga **new frame** kemudian pilih **Design** lalu **drag & drop JtabPane**, seperti pada gambar berikut.



Gambar 1.14 Pembuatan JtabPane

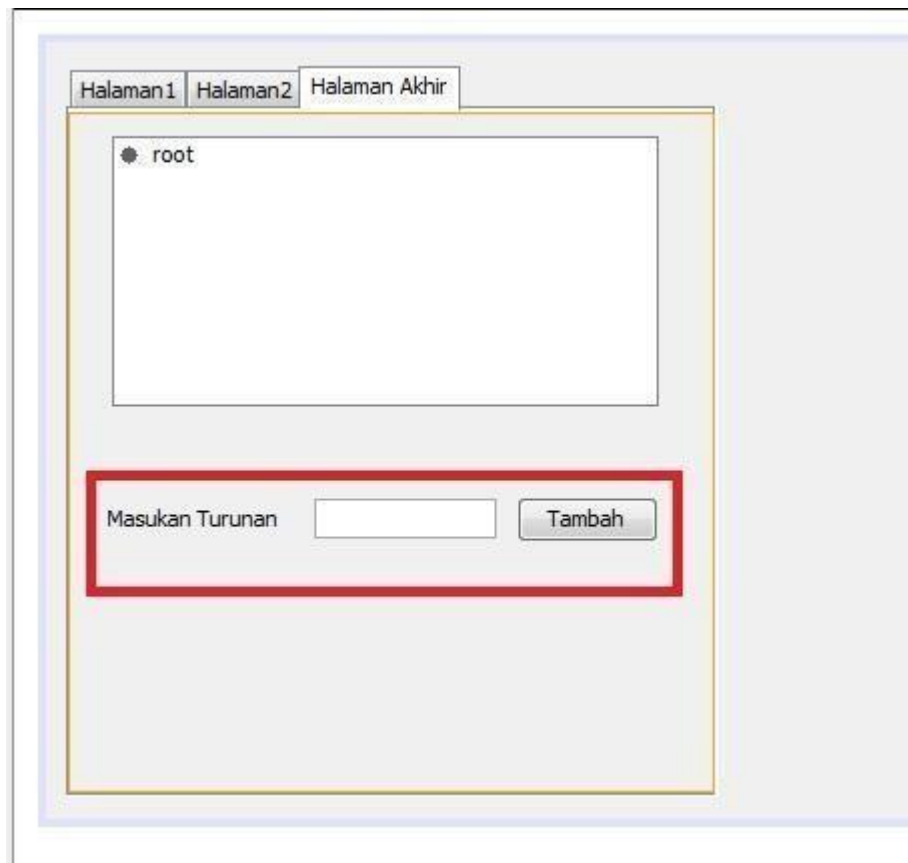
Setelah itu Drag & Drop **Panel** kedalam **JTabPane** maka Tab berhasil di buat.lakukan drag & drop **panel** hingga **JTabPane** memiliki 3 Tab. Setelah itu anda dapat mengedit Text pada Tab tersebut dengan cara yang sama yaitu klik kanan pada tab tersebut dan **Edit Text**. Ubahlah menjadi **Halaman1** , **Halaman 2** dan **Halaman Akhir**.

Pada pada halaman 1 anda dapat memberikan **JLabel** untuk menandai ini halaman1. Sedangkan pada halaman2 anda dapat memberikan **JTable** dengan cara darg & drop Jtable ke Halaman2, dan pada halaman 3 anda dapat memberikan **JTree**. Kemudian anda dapat klik kanan pada **JTree** dan pilih **Property** selanjutnya klik pada Model kemudian klik titik2 pada bagian kanan model "...". Maka akan muncul jendela baru Dan hapus semua item di kolom sebelah kiri seperti gambar berikut.



Gambar 1.15 Pengaturan Properties

Kemudian tambahkan 1 buah JLabel, 1 buah JTextField, dan 1 buah JButton, seperti yang ditampilkan pada gambar berikut:



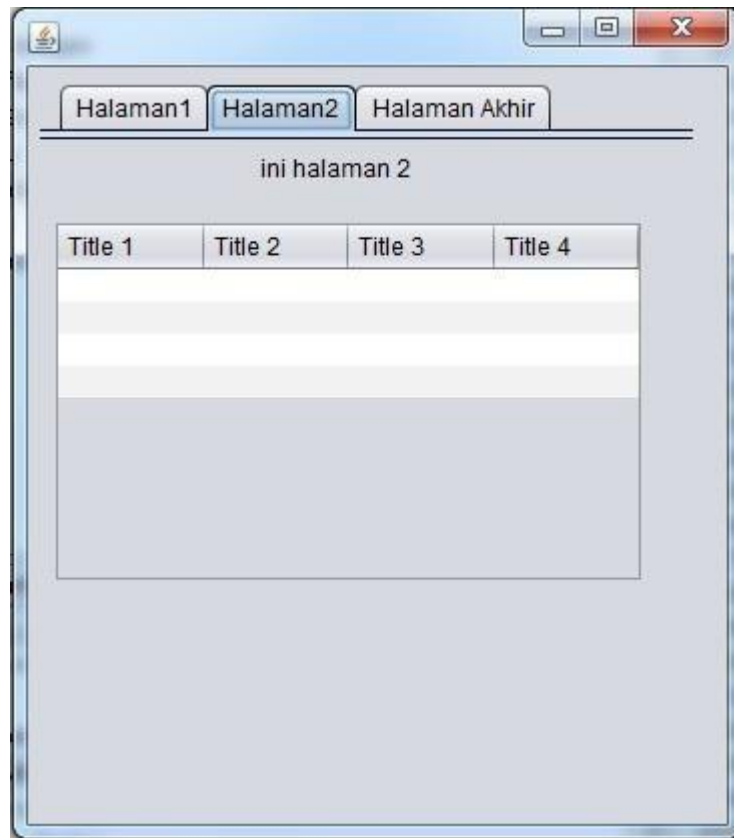
Gambar 1.16 Pengaturan Properties

Kemudian double klik pada JButton atau klik kanan, kemudian **pilih Event | Action | actionPerformed**. Maka anda akan masuk pada bagian coding / source code. Dan ketikkan syntax berikut.

```
private void jButton1ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
    // TODO add your handling code here:
    DefaultMutableTreeNode admin = new DefaultMutableTreeNode(jTextField1.getText());
    DefaultMutableTreeNode set = (DefaultMutableTreeNode) jTree1.getLastSelectedPathComponent();
    DefaultTreeModel dt= (DefaultTreeModel) jTree1.getModel();
    dt.insertNodeInto(admin, set, set.getChildCount());
}
```

Gambar 1.17 Source Code (4)

Setelah itu Anda dapat Compile dan Run Project Anda, maka akan tampil sebagai berikut.



Gambar 1.18 Hasil Eksekusi Program (1)

Pilih Halaman Akhir dan Klik pada **Jtree** ROOT. Dan ketikkan anak pertama pada JTextField. Dan klik Tambah. Maka **Jtree** anda akan bertambah seperti pada gambar berikut.



Gambar 1.19 Hasil Eksekusi Program (2)

TUGAS

Buatlah sebuah program yang mempunyai fungsi seperti kalkulator (mampu menjumlahkan, mengurangkan, membagi, menngalikan)

Rubrik penilaian asesmen formatif

Dimensi	Belum Berkembang	Mulai Berkembang	Berkembang	Sangat Berkembang
---------	------------------	------------------	------------	-------------------

			sesuai Harapan	
Mandiri	Peserta didik belum mampu merancang user interface dengan melihat modul	Peserta didik sudah mulai mampu merancang user interface dengan mengikuti arahan dari modul	Peserta didik telah mampu merancang user interface dengan baik dengan melihat modul	Peserta didik telah sepenuhnya mampu merancang user interface dengan baik
Kreatif	Peserta didik belum mampu membuat rancangan user interface yang berbeda dengan contoh yang ada pada modul	Peserta didik sudah mulai mampu membuat rancangan user interface yang berbeda dengan contoh yang ada pada modul	Peserta didik telah mampu membuat rancangan user interface yang berbeda dengan contoh yang ada pada modul	Peserta didik telah sepenuhnya mampu membuat rancangan user interface yang berbeda dan bervariasi, tidak terpaku pada contoh yang ada dimodul

Penilaian Peserta Didik

Tabel Penilaian Peserta Didik

No	Nama	Aspek Penilaian		Nilai
		Mandiri	Kreatifitas	

Keterangan :

Skor 1 : Kurang

Skor 3 : Baik

Skor 2 : Cukup

Skor 4 : Sangat Baik

REFLEKSI PENDIDIK

Tabel Refleksi Pendidik

No	Aktivitas Pembelajaran	Indikator Refleksi	Skor				Ket
			1	2	3	4	
1.	Perencanaan	1. Ketepatan dalam mengembangkan sikap					

		berdasarkan capaian pembelajaran					
		2. Keterampilan mendesain media (terbaca/ menarik/ efektif/efisien)					
		3. Kesesuaian media yang direncanakan dengan capaian pembelajaran					
2.	Pelaksanaan	1. Keterampilan menarik perhatian peserta didik menggunakan media					
		2. Keterampilan membuat pertanyaan awal dalam membuka pembelajaran					
		3. Keterampilan memanfaatkan media dan mengaitkan dengan capaian pembelajaran					
		4. Keterampilan mentransfer materi dan nilai (menjelaskan/bercerita/ mendongeng/ bernyanyi dll)					
		5. Keterampilan merespon, memberikan umpan balik, dan mengkonfirmasi nilai					
3.	Penilaian	1. Ketepatan dalam menentukan instrumen penilaian					
		2. Kesesuaian dalam menyusun indikator penilaian dengan capaian pembelajaran					
		3. Kesesuaian indikator dan instrumen penilaian berdasarkan perkembangan kognitif, psikologis, dan nilai moral					
Skor							
Jumlah Skor							

Keterangan :

Skor 1 : Kurang

Skor 3 : Baik

Skor 2 : Cukup

Skor 4 : Sangat Baik

$$\text{Skor} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$