

APLIKASI PEMECAH RUMUS-RUMUS BANGUN DATAR

LAPORAN



Dosen Pengampu
SLAMET TRIYANTO

Disusun Oleh:

NOVIA ARFITRI
202013008

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

POLITEKNIK KAMPAR

2021

I. Gambaran aplikasi

a. Tentang aplikasi

1. Aplikasi ini memungkinkan pengguna untuk mencari informasi rumus yang ada pada bangun datar.
2. Membantu dalam proses kegiatan belajar dengan menggunakan rumus-rumus bangun datar serta membantu dalam mengerjakan soal-soal terkait rumus bangun datar.
3. Pengguna dapat memahami dan menyelesaikan masalah dengan mudah, khususnya pokok bahasan bangun datar.
4. Adanya aplikasi ini memberikan kemudahan dan meningkatkan daya tarik belajar pengguna serta lebih efektif karena tampilannya yang menarik dengan adanya fitur yang dapat memudahkan pengguna tanpa takut salah dalam menghitung luas, keliling, volume pada bangun datar.

b. Bentuk aplikasi

Pada aplikasi ini mula-mula pengguna akan login terlebih dahulu untuk masuk ke dalam aplikasinya. Setelah login berhasil pengguna akan disuruh memilih jenis bangun datar untuk dilakukan perhitungan. Ketika pengguna sudah memilih jenis bangun datarnya, pengguna harus memasukkan angka untuk dilakukan perhitungannya. Kemudian pengguna klik hasil, maka hasil perhitungan akan ditampilkan. Selanjutnya, jika pengguna ingin melakukan perhitungan lagi pengguna tinggal klik yes pada kata “ Apakah ingin melakukan perhitungan lagi? “.

II. Rancangan alur aplikasi

1. Mulai

- 2) Login untuk memulai aplikasi
- 3) Siapkan beberapa variabel (Segitiga, Persegi, Persegi Panjang, Jajar Genjang, Layang-Layang, Belah Ketupat, Lingkaran)
- 4) Masukkan pemilihan nomor yang diinginkan
- 5) Masukkan nilai pada pemilihan yang telah pengguna lakukan
- 6) Proses hasil nilai

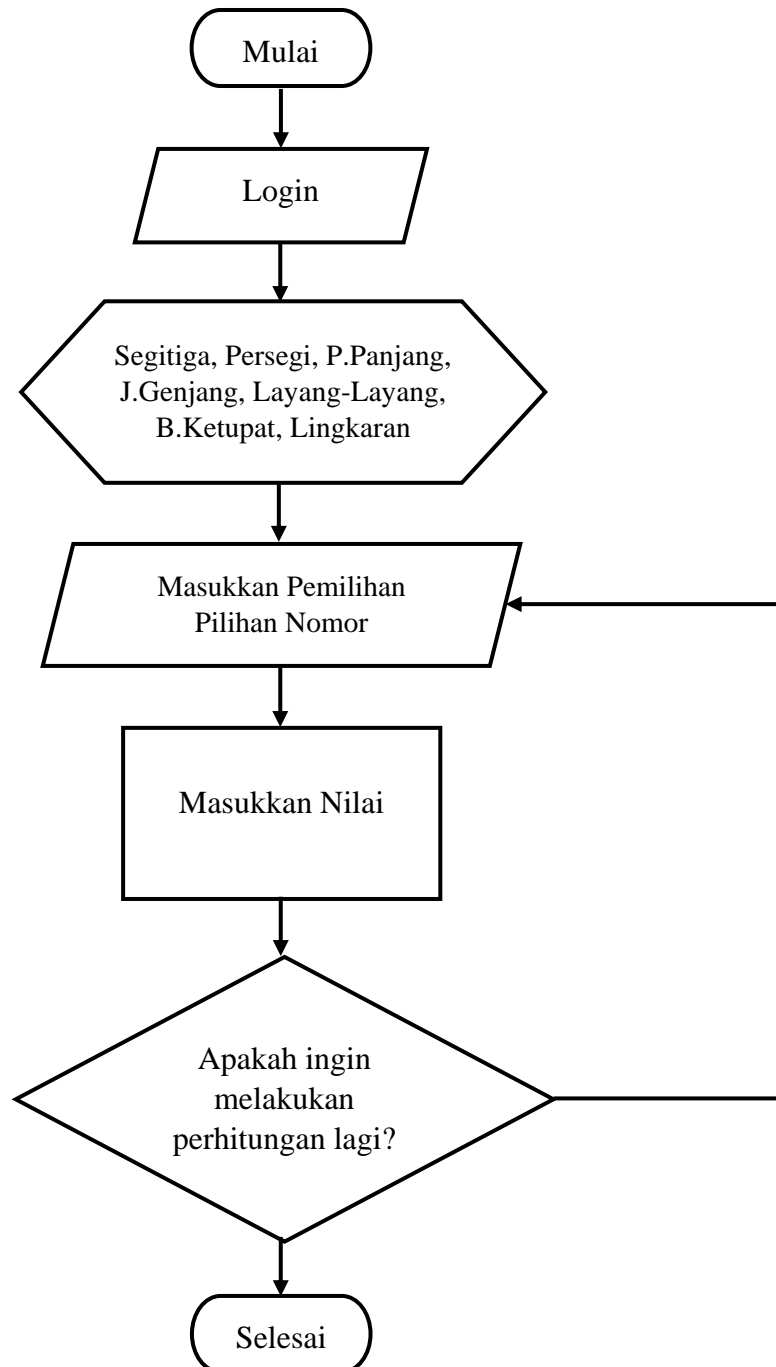
7) Apakah ingin melakukan perhitungan lagi?

8) Jika YA, langkah nomor 4

9) Jika TIDAK, proses akan selesai

10. Selesai

Tampilan flowchart



LOGIN

Username

Password

OK

Cancel

PEMECAH RUMUS BANGUN DATAR

Layang-Layang

Persegi Panjang

Persegi

Jajar Genjang

Belah Ketupat

Segitiga

Lingkaran

EXIT

Segitiga

Masukkan Alas

Masukkan Tinggi

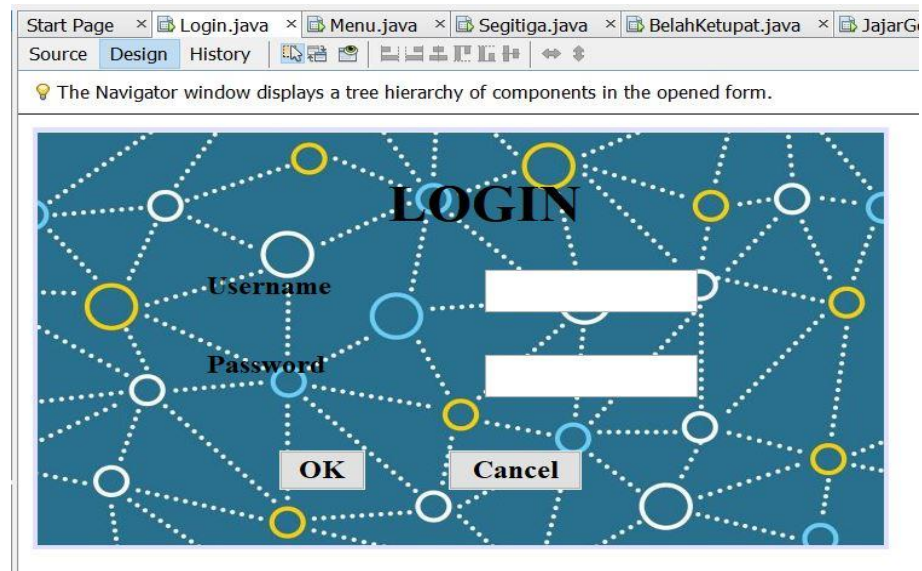
Luas

OK

BACK

III. Tampilan Aplikasi

- a. Tampilan awal aplikasi. Pada tampilan awal ini, penulis membuat Login untuk memulainya dengan memasukkan *username* dan juga *password*.

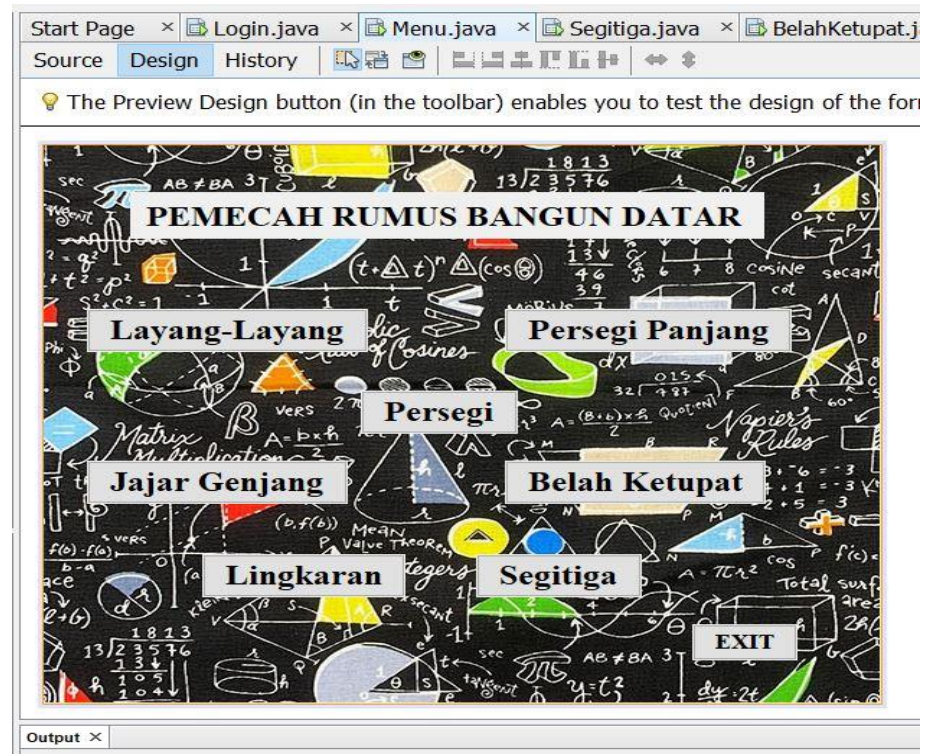


Berikut tampilan *Source Code* untuk Login :

```
Start Page x Login.java x Menu.java x Segitiga.java x BelahKetupat.java x JajarGenjang.java x LayangLayang.java x Lingkaran
Source Design History
The Navigator window displays a tree hierarchy of components in the opened form.

22  initComponents();
23
24      this.setExtendedState(JFrame.MAXIMIZED_BOTH);
25  }
26
27  /**
28   * This method is called from within the constructor to initialize the form.
29   * WARNING: Do NOT modify this code. The content of this method is always
30   * regenerated by the Form Editor.
31   */
32  @SuppressWarnings("unchecked")
33  Generated Code
103
104  private void userActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
105      // TODO add your handling code here:
106  }
107
108  private void jButton1ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
109      String Username="Novia";
110      String Password="12345";
111
112      if (Username.equals(user.getText()) && Password.equals(pass.getText())){
113          this.setVisible(false);
114          new Menu().setVisible(true);
115      }else{
116          javax.swing.JOptionPane.showMessageDialog(null, "Maaf User dan Password Tidak Sesuai !!");
117          user.setText("");
118          pass.setText("");
119          user.requestFocus();
120      }
121  }
122
123
124  private void jButton2ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
125      System.exit(0);
126  }
127
```

- b. Tampilan Menu. Pada tampilan ini digunakan untuk memilih rumus bangun datar yang diinginkan.



Tampilan *Source Code* untuk tampilan menu :

```
Start Page x Login.java x Menu.java x Segitiga.java x BelahKetupat.java x JajarGenjang.java x LayangLayang
Source Design History
The Preview Design button (in the toolbar) enables you to test the design of the for

PEMECAH RUMUS BANGUN DATAR


Layang-Layang Persegi Panjang
Persegi
Jajar Genjang Belah Ketupat
Lingkaran Segitiga
EXIT

Output x

* regenerated by the Form Editor.
//
@SuppressWarnings("unchecked")
Generated Code

157 private void jButton1ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
158     new Segitiga().setVisible(true);
159 }
160
161 private void jButton7ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
162     new Lingkaran().setVisible(true);
163 }
164
165 private void jButton2ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
166     new Persegi().setVisible(true);
167 }
168
169 private void jButton3ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
170     new PersegiPanjang().setVisible(true);
171 }
172
173 private void jButton4ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
174     new JajarGenjang().setVisible(true);
175 }
176
177 private void jButton5ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
178     new LayangLayang().setVisible(true);
179 }
180
181 private void jButton6ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
182     new BelahKetupat().setVisible(true);
183 }
184
185 private void jButton8ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
186     System.exit(0);
187 }
188
189
```

c. Tampilan untuk bangun datar Segitiga.



Tampilan *Source Code* bangun datar segitiga :

```
120
121 private void alasActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
122     // TODO add your handling code here:
123 }
124
125 private void tinggiActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
126     // TODO add your handling code here:
127 }
128
129 private void hasilActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
130     // TODO add your handling code here:
131 }
132
133 private void jButton1ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
134     Double luas, a, t;
135     a = Double.parseDouble(alas.getText());
136     t = Double.parseDouble(tinggi.getText());
137     luas = 0.5 * a * t;
138     hasil.setText(String.valueOf(luas));
139 }
140
141
142 private void jButton2ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
143     dispose();
144 }
145
```


d. Tampilan untuk bangun datar Belah Ketupat

Start Page x Login.java x Menu.java x Segitiga.java x **BelahKetupat.java** x

Source Design History

To add a component multiple times, select it via click in palette and then Shift-click on design

Belah Ketupat

Masukkan Diagonal 1

Masukkan Diagonal 2

Luas

OK BACK

Tampilan *source code* bangun datar belah ketupat

```
101  
102 private void jButton1ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {  
103     Double luas, d1, d2;  
104     d1 = Double.parseDouble(diagonal1.getText());  
105     d2 = Double.parseDouble(diagonal2.getText());  
106     luas = d1 * d2 / 2;  
107     hasil.setText(String.valueOf(luas));  
108 }  
109  
110 private void jButton2ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {  
111     dispose();  
112 }  
113
```

e. Tampilan bangun datar jajar genjang

...va Segitiga.java x BelahKetupat.java x **JajarGenjang.java** x

Source Design History

To add a component multiple times, select it via click in palette and then S

Jajar Genjang

Masukkan Alas

Masukkan Tinggi

Luas

OK BACK

Tampilan *source code* bangun datar jajar genjang

```
106
107 private void jButton1ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
108     int luas, a, t;
109     a = Integer.parseInt(alas.getText());
110     t = Integer.parseInt(tinggi.getText());
111     luas = a * t;
112     hasil.setText(String.valueOf(luas));
113 }
114
115 private void alasActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
116     // TODO add your handling code here:
117 }
118
119 private void jButton2ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
120     dispose();
121 }
122
```

f. Tampilan bangun datar layang-layang

The screenshot shows a Java Swing window titled "Layang-Layang". The window has a title bar with three open files: "BelahKetupat.java", "JajarGenjang.java", and "LayangLayang.java". Below the title bar is a menu bar with "Source", "Design", and "History". A toolbar with various icons is visible. A message bar at the top of the content area says "Select the root node in Navigator to access various useful settings of the form (". The main content area has a light gray background and contains the following elements:

- A title "Layang-Layang" in bold black font, centered at the top.
- A label "Masukkan Diagonal 1" in bold black font, followed by a text input field.
- A label "Masukkan Diagonal 2" in bold black font, followed by a text input field.
- A label "Luas" in bold black font, followed by a text input field.
- Two buttons at the bottom: "OK" and "BACK", both in bold black font.

Tampilan *source code* bangun datar layang-layang

```

111
112 private void hasilActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
113     // TODO add your handling code here:
114 }
115
116 private void jButton1ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
117     Double luas, d1, d2;
118     d1 =Double.parseDouble(diagonal1.getText());
119     d2 =Double.parseDouble(diagonal2.getText());
120     luas= d1 * d2 /2;
121     hasil.setText(String.valueOf(luas));
122 }
123
124 private void jButton2ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
125     dispose();
126 }
127
128 private void diagonal2ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
129     // TODO add your handling code here:
130 }
131
132

```

g. Tampilan bangun datar lingkaran

Tampilan *source code* bangun datar lingkaran

```

106
107 private void hasilActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
108     // TODO add your handling code here:
109 }
110
111 private void jButton1ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
112     Double luas, r1, r2, phi=3.14;
113     r1 =Double.parseDouble(jari1.getText());
114     r2 =Double.parseDouble(jari2.getText());
115     luas= phi * r1 * r2;
116     hasil.setText(String.valueOf(luas));
117 }
118
119 private void jButton2ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
120     dispose();
121 }
122
123 /**

```

h. Tampilan bangun datar persegi

...va JajarGenjang.java x LayangLayang.java x Lingkaran.java x **Persegi.java** x

Source Design History

Select the root node in Navigator to access various useful settings of the form (in Properties).

Persegi

Masukkan Sisi

Masukkan Sisi

Luas

OK BACK

Tampilan *source code* bangun datar lingkaran

```
101
102 private void jButton1ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
103     int luas, s1, s2;
104     s1 =Integer.parseInt(sisi1.getText());
105     s2 =Integer.parseInt(sisi2.getText());
106     luas= s1 * s2;
107     hasil.setText(String.valueOf(luas));
108
109 }
110
111 private void jButton2ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
112     dispose();
113 }
114
115 /**
```