

BAB IV

BEKERJA DENGAN JOPTION PANE

A. CAPAIAN PEMBELAJARAN

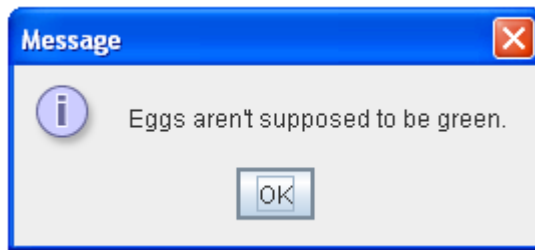
1. Mahasiswa dapat mengerti dan dapat menggunakan dialog `JOptionPane`
2. Mahasiswa dapat menggunakan jenis dialog *message*, dialog *confirm*, dialog *input*
3. Mahasiswa dapat membuat program menggunakan dialog `JOptionPane`

B. MATERI

1. `JOptionPane`









Class `JOptionPane` salah satu class dari dialog seperti `ColorChooser`, `JFileChooser`. `JOptionPane` adalah jendela dialog yang dapat dibuat dengan cepat dan menyesuaikan beberapa jenis dialog yang berbeda. `JOptionPane` menyediakan dukungan untuk meletakkan dialog standar, menyediakan ikon, menentukan judul dan teks dialog, dan menyesuaikan teks tombol. Fitur lain `JOptionPane` memungkinkan kita untuk

menyesuaikan komponen yang ditampilkan dan menentukan di mana dialog akan muncul di layar. Bahkan kita dapat menentukan panel opsi menempatkan dirinya ke dalam bingkai internal (JInternalFrame).



Gambar 4. 1 gambar JOptionPane pesan sederhana

Dukungan ikon JOptionPane memungkinkan kita dengan mudah menentukan ikon mana yang ditampilkan pada dialog. Kita dapat menggunakan ikon khusus, tanpa ikon sama sekali, atau salah satu dari empat ikon standar JOptionPane (*Question, Information, Warning, dan Error*). Setiap tampilan dan nuansa memiliki versinya sendiri dari empat ikon standar. Gambar berikut menunjukkan ikon yang digunakan dalam tampilan dan nuansa Java (dan Windows).

Icon description	Java look and feel	Windows look and feel
question		
information		
warning		
error		

Gambar 4. 2 Icon JOptionPane

2. Method pada JOptionPane

Metode pada class JOptionPane untuk Menampilkan Dialog Modal Standar

Method

showMessageDialog(Component, Object, String, int, Icon)

Tujuan

Tampilan dialog satu tombol(Ok Only), modal dialog ini memberi pengguna beberapa informasi.

Argumen dalam urutan induknya komponen, pesan, judul, jenis pesan, dan ikon untuk dialog. Contoh

pada gambar di atas.

`showConfirmDialog(Component, Object, String, int, int, Icon)`

Tampilan dialog modal konfirmasi ke pengguna sebuah pertanyaan dengan tombol pilihan (Yes-No, OK-Cancel, Yes-No-Cancel).

argumen dalam urutan komponen induk, pesan, judul, jenis opsi, jenis pesan, dan ikon untuk dialog.

`showInputDialog(Component, Object, String, int, Icon, Object[], Object)`

Tampilan dialog modal dengan kotak isian

Dimana meminta pengguna untuk memasukkan

input.. Argumen untuk

versi lain dalam urutan komponen induk, pesan, judul,

jenis pesan, ikon,
opsi, dan nilai awal
untuk dialog.

Jenis Jenis Dialog Sederhana pada JOptionPane

a. **Message** dialog box

- 1) Jendela dialog ini adalah dialog sederhana informasi
- 2) Untuk bekerja dialog ini menggunakan methods `showMessageDialog()`

b. **Confirm** dialog box

- 1) Jendela dialog ini adalah memberikan pengguna dengan pilihan tombol Yes/No/Cancel option
- 2) Untuk bekerja dialog ini menggunakan methods `showConfirmDialog()`
- 3) Methods ini pengguna dapat memberikan nilai kembalian pada saat tombol opsi di tekan.

c. **Input** dialog box

- 1) Jendela dialog ini adalah dialog yang dapat diberikan input oleh pengguna pada kotak isian yang disediakan
- 2) Untuk bekerja dialog ini menggunakan methods `showInputDialog()`
- 3) These methods ini mengembalikan input bernilai String.

a. Show Message Dialog

Show Message dialog adalah jendela pesan untuk memberikan informasi dengan satu tombol **OK**.

Bentuk umum penulisan :

```
JOptionPane.showMessageDialog(null, "Pesan", "Title", Ikon);
```

- 1) Contoh code dan hasil tampilan pesan Dialog dengan ikon informasi :

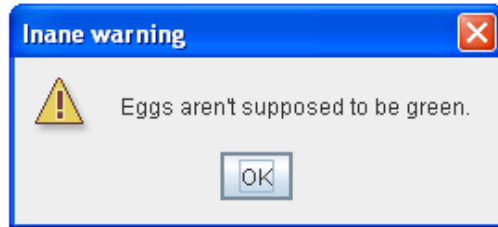
```
JOptionPane.showMessageDialog(null,  
"Data Sudah Ada ",  
"Pencarian ",  
JOptionPane.INFORMATION_MESSAGE);
```



Gambar 4. 3 JOption Information Message

- 2) Contoh code dan hasil tampilan pesan dialog dengan Warning

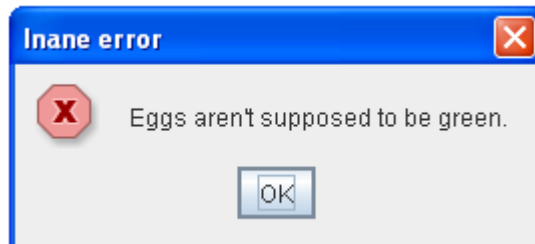
```
JOptionPane.showMessageDialog(null,  
"Eggs are not supposed to be green.",  
"Inane warning",  
JOptionPane.WARNING_MESSAGE);
```



Gambar 4. 4 Warning Message

- 3) Contoh code dan hasil tampilan pesan Dialog dengan ikon Error:

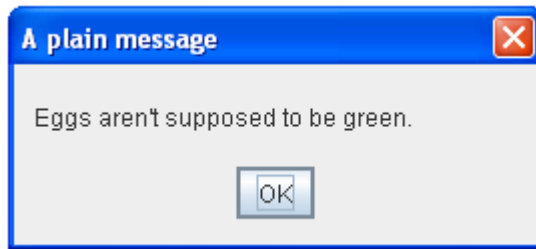
```
JOptionPane.showMessageDialog(null,  
    "Eggs are not supposed to be green.",  
    "Inane error",  
    JOptionPane.ERROR_MESSAGE);
```



Gambar 4. 5 Error Message

- 4) Contoh code dan hasil tampilan pesan Dialog tanpa ikon :

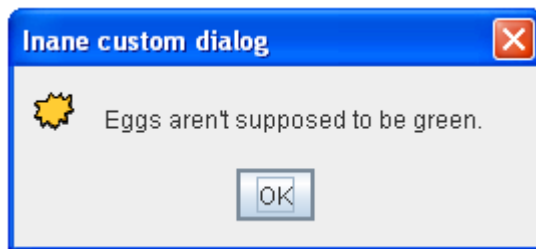
```
JOptionPane.showMessageDialog(null,  
    "Eggs are not supposed to be green.",  
    "A plain message",  
    JOptionPane.PLAIN_MESSAGE);
```



Gambar 4. 6 Plain Message

- 5) Contoh code dan hasil tampilan dengan ikon kustom

```
JOptionPane.showMessageDialog(null,  
    "Eggs are not supposed to be green.",  
    "Inane custom dialog",  
    JOptionPane.INFORMATION_MESSAGE,  
    icon);
```



Gambar 4. 7 Custom Dialog

b. ShowConfirmDialog

`JOptionPane ShowConfirmDialog` untuk membuat dialog dengan menentukan berapa tombol yang muncul. Misalnya, dialog `YES_NO_OPTION`, `YES_NO_CANCEL`, `OK_CANCEL`.

Ada beberapa versi `showConfirmDialog`. Sebagian besar memiliki opsi yang sangat mirip dengan metode `showMessageDialog`

Parameter : Semua panggilan menggunakan dua yang pertama. Lainnya adalah opsional

`parentComponent`: Sama seperti untuk dialog pesan

- pesan: Sama seperti untuk dialog pesan
- judul: Sama seperti untuk dialog pesan
- `optionType`: Dapat menjadi salah satu dari konstanta kelas statis ini:

`YES_NO_OPTION`

`YES_NO_CANCEL_OPTION`

`OK_CANCEL_OPTION`

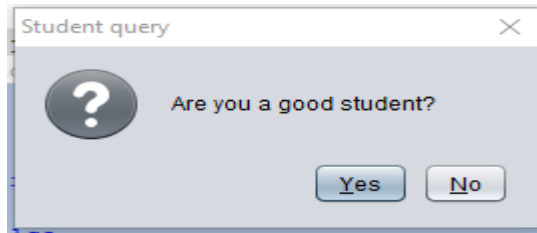
- `messageType`: Sama seperti untuk dialog pesan
- ikon: Sama seperti untuk dialog pesan

1) Contoh code dan hasil tampilan konfirmasi

ShowConfirm Dialog dengan tombol YES_NO :

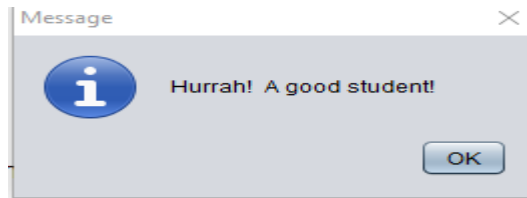
```
int ans = JOptionPane.showConfirmDialog(null,  
"Are you a good student?","Student query",  
JOptionPane.YES_NO_OPTION);  
if (ans == JOptionPane.YES_OPTION)  
    JOptionPane.showMessageDialog(null, "Hurrah!  
A good student!");  
else
```

JOptionPane.showMessageDialog(null, "Not another bad student!");



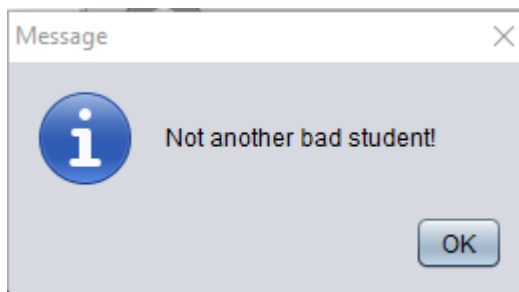
Gambar 4. 8 Custom Dialog

Jika tekan Tombol YES memanggil dialog pesan:



Gambar 4. 8 Information Message

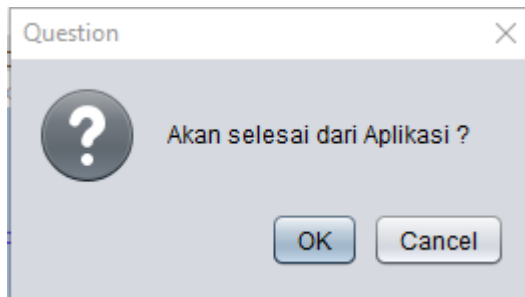
Jika tekan Tombol NO memanggil dialog pesan :



Gambar 4. 9 Information Meesage Tombol No

- 2) Contoh code dan hasil tampilan Konfirmasi ShowConfirm Dialog dengan tombol OK_CANCEL:

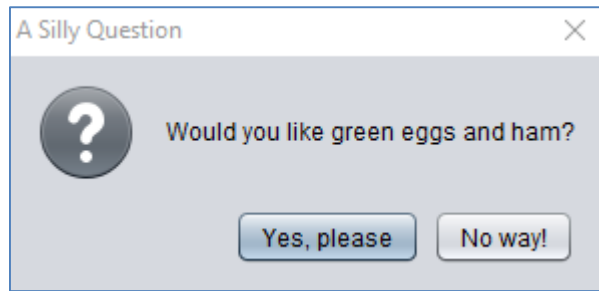
```
int n = JOptionPane.showConfirmDialog(null,  
"Akan selesai dari Aplikasi ?",  
"Question",JOptionPane.OK_CANCEL_OPTION);  
if (n==0){System.exit(0);}
```



Gambar 4. 10 Question Message

- 3) Contoh code dan hasil tampilan Konfirmasi ShowConfirm Dialog dengan tombol YES_NO dengan *title* Custom:

```
Object[] options = {"Yes, please", "No way!"};  
int n = JOptionPane.showOptionDialog(null,  
"Would you like green eggs and ham?",  
"A Silly Question",  
JOptionPane.YES_NO_OPTION,  
JOptionPane.QUESTION_MESSAGE,null,  
options, options[0]); //default button title
```



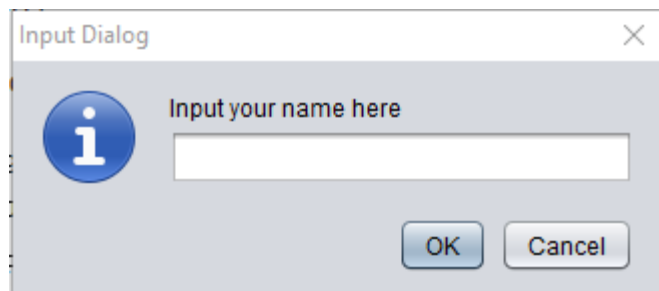
Gambar 4. 11 Question Message Custom

c. `ShowInputDialog`

`JOptionPane.ShowDialog` adalah dialog yang dapat diberikan input pada kotak isian yang disediakan .

- 1) Contoh code dan hasil tampilan input `ShowInputDialog` dengan nilai String

```
String nama;
nama=JOptionPane.showInputDialog(null,"Input
your name here","Input Dialog",
JOptionPane.INFORMATION_MESSAGE);
TxtNama.setText(nama);
```



Gambar 4. 12 Input Dialog

- 2) Contoh code dan hasil tampilan input `ShowInputDialog` dengan nilai Integer

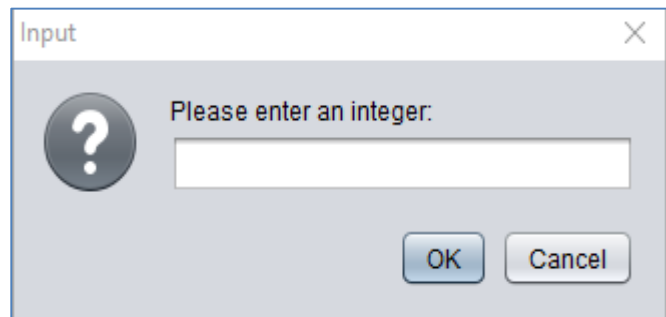
```
String s1;
```

```
s1 = JOptionPane.showInputDialog("Please  
enter an integer:");
```

```
int value = Integer.parseInt(s1); // converts s1 into  
an
```

```
integer
```

```
TxtNilai.setText(s1);
```



Gambar 4. 13 Input Dialog Integer

- 3) Contoh code dan hasil tampilan input `ShowInputDialog` dengan nilai isian yang ditetapkan menggunakan *array* (seperti list combo)

```
Object[] possibilities = {"ham", "spam", "yam"};
```

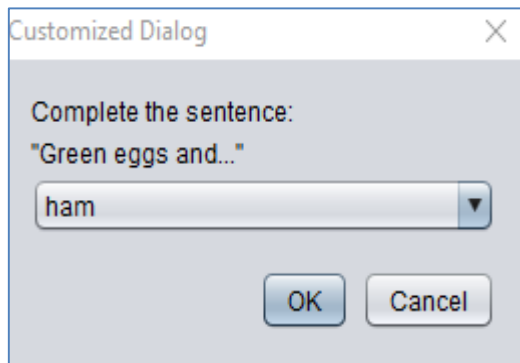
```
String s =
```

```
(String)JOptionPane.showInputDialog(
```

```
null, "Complete the sentence:\n"
```

```
+ "\"Green eggs and...\n",
```

```
"Customized Dialog",  
JOptionPane.PLAIN_MESSAGE,  
null,  
possibilities,  
"ham");
```

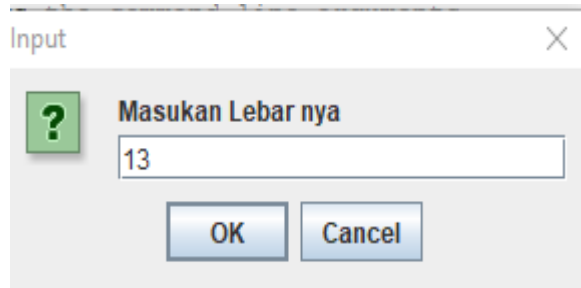


Gambar 4. 14 Input Dialog *Customized*

C. LATIHAN

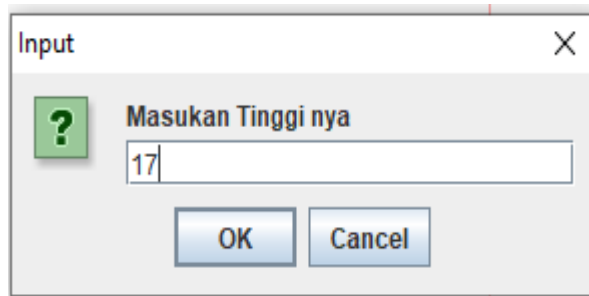
Input Dialog tidak hanya digunakan untuk type data teks: Bisa juga untuk dapat menerima angka. Tulis sebuah program luas persegi panjang dimana meminta pengguna untuk meng input dua angka melalui dialog input lebar dan tinggi . Hasil nya tampilkan dengan menggunakan dialog message untuk menghitung luas persegi panjang. (luas persegi panjang = lebar X tinggi).

Contoh tampilan Input Lebar :



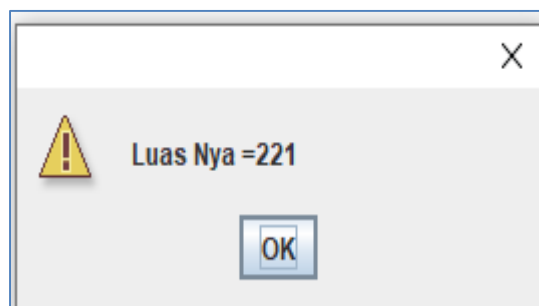
Gambar 4. 15 Input Dialog Integer

Contoh tampilan Input Tinggi :



Gambar 4. 16 Tampilan Input Tinggi

Contoh Tampilan Hasil Luas nya :



Gambar 4. 17 Tampilan Hasil Luas

`Coding Jawaban Latihan :

```
public class MainLuasPersegiPanjang {  
  
    /**  
     * @param args the command line arguments  
     */  
  
    public static void main(String[] args) {  
        // TODO code application logic here  
  
        String          Lebar          =  
        JOptionPane.showInputDialog("Masukan Lebar nya ");  
  
        String          Tinggi          =  
        JOptionPane.showInputDialog("Masukan Tinggi nya ");  
  
        int      Luas      =      Integer.parseInt(Lebar)      *  
        Integer.parseInt(Tinggi);  
  
        JOptionPane.showMessageDialog(null, "Luas Nya  
        = " + Luas, "", JOptionPane.WARNING_MESSAGE);  
  
        System.exit(0);  
  
    }  
  
}
```

Tugas

Desain Bidang Datar pada JFrame, lalu Tulislah program nya dalam bahasa pemrograman JAVA untuk semua rumus matematika di bawah ini , gunakan dialog input untuk setiap input yang dibutuhkan, tampilkan hasilnya gunakan dialog Message

1. $\text{Vol_Tabung} = \text{Pi} \times R \times R \times P$
2. $\text{Kel_JajaranGenjang} = 2 \times (A + B)$
3. $\text{Vol_Prisma_Segi3} = \frac{1}{2} \times A \times T \times P$
4. $\text{Kel_Lingkaran} = 2 \times \text{Pi} \times R$
5. $\text{Luas_Lingkaran} = \text{Pi} \times R \times R$
6. $\text{Kel_Segi3_sembarang} = A + B + C$
7. $\text{Luas_Segi3_Sembarang} = \frac{1}{2} \times C \times T$
8. $\text{Kel_Layang2} = A + B + C + D$
9. $\text{Vol_Kotak} = P \times L \times T$
10. $\text{Luas_Trapeسيوم} = \frac{1}{2}(A + At) \times T$

D. REFERENSI

Philip Conrod & Lou Tylee. Learn Java™ GUI Applications A JFC Swing NetBeans Tutorial 8th Edition , Kidware Software, LLC, 2015

Danny Poo Derek Kiong Swarnalatha Ashok, Object-Oriented Second edition Programming and Java, Springer 2008

<https://www.javatpoint.com/java-bufferedreader-class>, diakses pada tanggal 23 Desember 2021.

https://www.homeandlearn.co.uk/java/java_check_boxes.html, diakses pada tanggal 23 Juni 2022.

<https://docs.oracle.com/javase/tutorial/uiswing/components/dialog.html>, How To make Dialog, diakses pada 23 Juni 2022.

Romi satrio Wahono, Java Gui, 2016