

1. (10%) Apa saja yang termasuk UX Fundamental? Berikan contoh penjelasannya!
2. (10%) Sebutkan dan jelaskan 4 komponen pada JDBC!
3. (15%) Sebutkan dan jelaskan tujuan dari dibuatnya material design!
4. (15%) Jelaskan beberapa komponen dasar antarmuka pengguna (user interface) yang disediakan oleh swing!
5. (15%) Sebutkan komponen GUI yang mewarisi kelas JComponent!
6. (15%) Alasan utama model komponen swing dibuat? Dan keuntungan bila memakainya?
7. (20%) Buatlah tabel MySQL dengan isi bebas & tampilkan dalam aplikasi java seperti berikut
(screenshot hasilnya dan gabungkan source code program java & export database mysql kedalam satu folder bersama jawaban kemudian jadikan file arsip)

JAWABAN

1. - **Memahami** ide melalui penelitian yang sedang di kerjakan
 - **Mendefinisikan** setelah data terkumpul yang telah di kerjakan
 - **Membagi** untuk membuat sketsa secara individual
 - **Memutuskan** apa yang terbaik ke depannya
 - **Prototype** menggambarkan proyek yang di kerjakan
 - **Validasi** ini adalah meneliti tantangan dan mempelajari masalah pada proyek yang sedang di kerjakan
2. - **JDBC-API** menyediakan fasilitas untuk mengakses database relasional dari program berbahasa Java. Melalui komponen ini user dapat melakukan proses query dan perubahan data dalam database. JDBC-API memiliki package utama yang tersedia pada java.sql dan javax.sql.

 - **JDBC Driver Manager** Merupakan komponen kelas utama yang mendefinisikan object yang mengkoneksikan aplikasi Java ke JDBC driver. Komponen ini berfungsi untuk mengatur beberapa tipe JDBC database driver yang berbeda. JDBC Driver Manager memilih driver mana yang sesuai untuk koneksi ke suatu database.

 - **JDBC Test Suite** Komponen ketiga ini memastikan JDBC driver dapat menjalankan program user dan sangat berguna dalam melakukan testing sebuah aplikasi yang menggunakan teknologi JDBC.

 - **JDBC-ODBC Bridge** Adalah database driver yang menggunakan ODBC driver untuk koneksi ke database serta memiliki fungsi utama untuk translasi dari JDBC method calls ke ODBC function calls dan mengimplementasikan JDBC untuk semua driver yang didukung oleh ODBC. Komponen ini dapat diimplementasikan dalam package sun.jdbc.odbc.
3. - **Create (Membuat/Menciptakan)**

Membuat sebuah standar bahasa visual yang mensintesis prinsip-prinsip desain klasik yang baik dengan inovasi agar bisa diimplementasikan pada teknologi dan sains.

- **Unify**

Mengembangkan satu sistem mendasar yang menyatukan pengalaman pengguna di seluruh platform, perangkat, dan metode input.

- **Customize**

Memperbanyak bahasa visual dan memberikan landasan yang fleksibel untuk inovasi dan ekspresi sebuah merek.

4.

- Top level containers: adalah container dasar untuk meletakkan komponen-komponen lain. Contohnya adalah JFrame, JDialog.
- Intermediate level containers: merupakan container perantara. Umumnya digunakan hanya untuk meletakkan atau mengelompokkan komponen-komponen yang digunakan, baik itu container atau berupa atomic component. Contoh dari Intermediate level container adalah JPanel (panel).
- Atomic component: merupakan komponen yang memiliki fungsi khusus. Umumnya pengguna langsung berinteraksi dengan komponen ini. Contohnya adalah JButton (tombol), JLabel (label), JTextField, JTextArea (area untuk menulis teks).
- Layout Manager Berfungsi untuk mengatur bagaimana tata letak/posisi dari komponen yang akan diletakkan, satu sama lain di dalam suatu container. Secara default ada 6 buah layout :Border Layout, Box Layout, Flow Layout, Card Layout, GridBag Layout & Grid Layout.
- Event Handling : Menangani event yang dilakukan oleh user seperti menekan tombol, memperbesar atau memperkecil ukuran frame, mengklik mouse, mengetik sesuatu dengan keyboard.

5. - Tombol: JButton, JCheckBox, JRadioButton, JMenuItem

- Combo box: JComboBox
- List: JList
- Menu: JMenu, JMenuItem
- Label: JLabel
- Text Field: JTextField

- Tabel : JTabel

6. Alasan utamanya adalah fleksibilitas untuk menentukan bagaimana data disimpan dan diambil dari komponen swing. dan ke untungnya yaitu tidak perlu ada dua data terpisah, untuk struktur data aplikasi dan untuk komponen swing

7.

Sour code

- **koneksi.java**

```
/*  
  
    * To change this license header, choose License Headers in Project  
    Properties.  
  
    * To change this template file, choose Tools | Templates  
  
    * and open the template in the editor.  
  
*/  
  
package penerbit;  
  
import java.sql.Connection;  
  
import java.sql.DriverManager;  
  
import java.sql.SQLException;  
  
import javax.swing.JOptionPane;  
  
/**  
  
    *  
  
    * @author dian
```

```

*/

public class koneksi {

    private static Connection conn;

    public static Connection getKoneksi() {

        String host    = "jdbc:mysql://localhost/java_buku",

            user       = "root",

            pass        = "";

        try{

            conn = (Connection) DriverManager.getConnection(host, user,
pass);

        }catch (SQLException err){

            JOptionPane.showMessageDialog(null, err.getMessage() );

        }

        return conn;

    }

}

```

- **penerbit .java**

```

/*

* To change this license header, choose License Headers in Project
Properties.

* To change this template file, choose Tools | Templates

* and open the template in the editor.

*/

```

```
package penerbit;

import java.sql.Connection;

import java.sql.ResultSet;

import java.sql.SQLException;

import java.sql.Statement;

import javax.swing.table.DefaultTableModel;


/**
 *
 * @author dian
 */

public final class penerbit extends javax.swing.JFrame {

    public Connection con;

    public Statement st;

    public ResultSet rs;

    public DefaultTableModel model;

    /**
     * Creates new form penerbit
     */

    public penerbit() {

        initComponents();
    }
}
```

```

String[] header = {"id","penerbit","kota"};

model = new DefaultTableModel(header,0);

table.setModel(model);

tampil();

}

```

```

public void tampil(){

    koneksi classKoneksi = new koneksi();

    try{

        con = koneksi.getKoneksi();

        st = con.createStatement();

        rs = st.executeQuery("SELECT * FROM penerbit");

        while(rs.next()){

            String[] row = {rs.getString(1),rs.getString(2),rs.getString(3)};

            model.addRow(row);

        }

        table.setModel(model);

    }catch(SQLException ex){

        System.out.print(ex.getMessage());

    }

}

```

```

/**
 * This method is called from within the constructor to initialize the form.
 *
 * WARNING: Do NOT modify this code. The content of this method is
always
 * regenerated by the Form Editor.
 */

@SuppressWarnings("unchecked")
// <editor-fold defaultstate="collapsed" desc="Generated Code">

private void initComponents() {

    jScrollPane1 = new javax.swing.JScrollPane();

    table = new javax.swing.JTable();

    setDefaultCloseOperation(javax.swing.WindowConstants.EXIT_ON_CLOSE);

    table.setModel(new javax.swing.table.DefaultTableModel(
        new Object [][] {
            {null, null, null, null},
            {null, null, null, null},
            {null, null, null, null},
            {null, null, null, null}
        },
    },

```

```

        new String [] {
            "Title 1", "Title 2", "Title 3", "Title 4"
        }
    ));

    jScrollPane1.setViewportViewView(table);

    javax.swing.GroupLayout layout = new
    javax.swing.GroupLayout(getContentPane());

    getContentPane().setLayout(layout);

    layout.setHorizontalGroup(

    layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

        .addGroup(layout.createSequentialGroup()

            .addGap(13, 13, 13)

            .addComponent(jScrollPane1,
                javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 489,
                javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

            .addGap(24, 24, 24)

        );

    layout.setVerticalGroup(

    layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

        .addGroup(layout.createSequentialGroup()

            .addGap(13, 13, 13)

            .addComponent(jScrollPane1,
                javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 489,
                javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

            .addGap(24, 24, 24)

        );

```



```
        .addComponent(jScrollPane1,  
        javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 275,  
        javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)
```

```
        .addContainerGap()
```

```
    );
```

```
    pack();
```

```
}// </editor-fold>
```

```
/**
```

```
 * @param args the command line arguments
```

```
 */
```

```
public static void main(String args[]) {
```

```
    /* Set the Nimbus look and feel */
```

```
    //<editor-fold defaultstate="collapsed" desc=" Look and feel setting code  
(optional) ">
```

```
    /* If Nimbus (introduced in Java SE 6) is not available, stay with the  
    default look and feel.
```

```
    * For details see
```

```
    http://download.oracle.com/javase/tutorial/uiswing/lookandfeel/plaf.html
```

```
    */
```

```
    try {
```

```
        for (javax.swing.UIManager.LookAndFeelInfo info :  
        javax.swing.UIManager.getInstalledLookAndFeels()) {
```

```
            if ("Nimbus".equals(info.getName())) {
```

```

        javax.swing.UIManager.setLookAndFeel(info.getClassName());

        break;

    }

}

} catch (ClassNotFoundException ex) {

java.util.logging.Logger.getLogger(penerbit.class.getName()).log(java.util.log
ging.Level.SEVERE, null, ex);

    } catch (InstantiationException ex) {

java.util.logging.Logger.getLogger(penerbit.class.getName()).log(java.util.log
ging.Level.SEVERE, null, ex);

    } catch (IllegalAccessException ex) {

java.util.logging.Logger.getLogger(penerbit.class.getName()).log(java.util.log
ging.Level.SEVERE, null, ex);

    } catch (javax.swing.UnsupportedLookAndFeelException ex) {

java.util.logging.Logger.getLogger(penerbit.class.getName()).log(java.util.log
ging.Level.SEVERE, null, ex);

    }

//</editor-fold>

/* Create and display the form */

java.awt.EventQueue.invokeLater(new Runnable() {

    public void run() {

```

```

        new penerbit().setVisible(true);

    }

});

}

// Variables declaration - do not modify

private javax.swing.JScrollPane jScrollPane1;

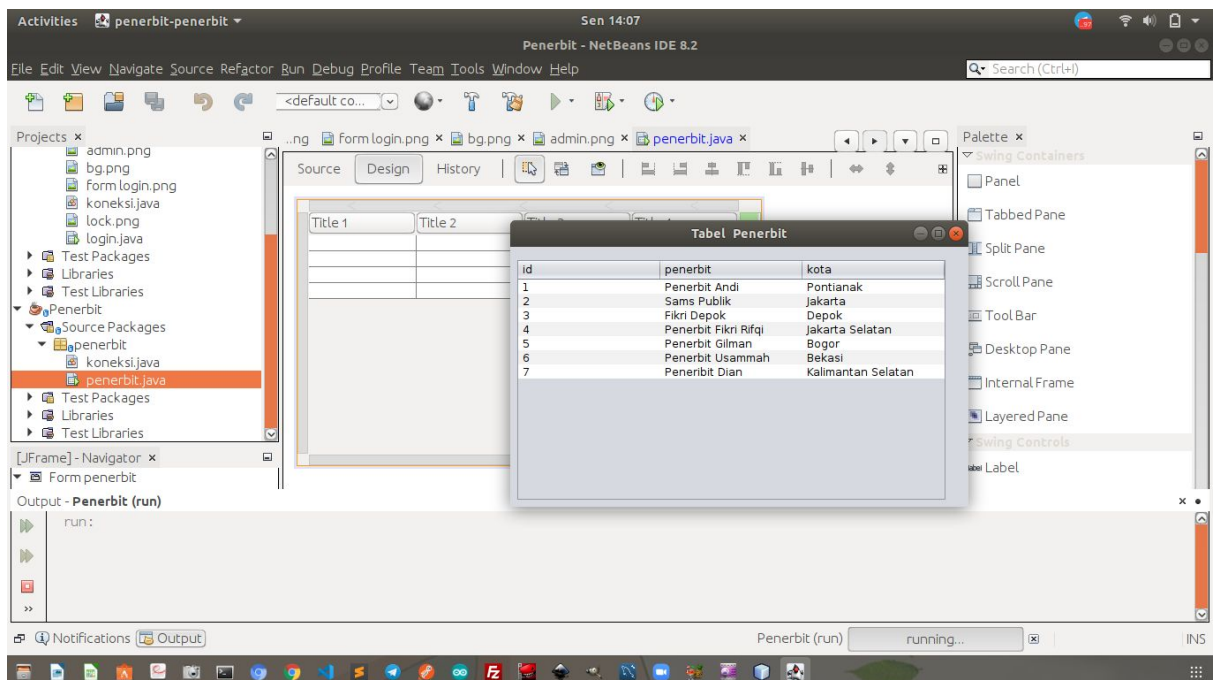
private javax.swing.JTable table;

// End of variables declaration

}

```

hasil



+ Opsi

<div><div><div></div><div></div><div></div></div></div>				id	penerbit	kota
<div><div><div></div></div></div>	<div><div><div></div></div></div> Ubah	<div><div><div></div></div></div> Salin	<div><div><div></div></div></div> Hapus	1	Penerbit Andi	Pontianak
<div><div><div></div></div></div>	<div><div><div></div></div></div> Ubah	<div><div><div></div></div></div> Salin	<div><div><div></div></div></div> Hapus	2	Sams Publik	Jakarta
<div><div><div></div></div></div>	<div><div><div></div></div></div> Ubah	<div><div><div></div></div></div> Salin	<div><div><div></div></div></div> Hapus	3	Fikri Depok	Depok
<div><div><div></div></div></div>	<div><div><div></div></div></div> Ubah	<div><div><div></div></div></div> Salin	<div><div><div></div></div></div> Hapus	4	Penerbit Fikri Rifqi	Jakarta Selatan
<div><div><div></div></div></div>	<div><div><div></div></div></div> Ubah	<div><div><div></div></div></div> Salin	<div><div><div></div></div></div> Hapus	5	Penerbit Gilman	Bogor
<div><div><div></div></div></div>	<div><div><div></div></div></div> Ubah	<div><div><div></div></div></div> Salin	<div><div><div></div></div></div> Hapus	6	Penerbit Usammah	Bekasi
<div><div><div></div></div></div>	<div><div><div></div></div></div> Ubah	<div><div><div></div></div></div> Salin	<div><div><div></div></div></div> Hapus	7	Peneribit Dian	Kalimantan Selatan



Pilih Semua

Dengan pilihan:



Ubah



Salin



Hapus



Ekspor