Nama : Nur Fitria Melani

NIM : L200180012

Kelas : A

Mata Kuliah: Praktikum Sistem Basis Data

MODUL 12. APLIKASI DENGAN DATABASE

- 1. Buatlah sebuah aplikasi(berbasis python atau berbasis java) pada salah satu diantara studi kasus berikut. Saya membuat sebuah aplikasi berbasis java pada studi kasus **Tiket Kereta Api**, dengan minimal entitas yang ada, antara lain:
 - Kereta Api
 - Penumpang
 - Pembelian
- 2. Penjelasan studi kasus serta ER Diagram
 - Kereta Api, mempunyai attribute:

kodeKA : kode kereta api
 namaKA : nama kereta api
 jurusanKA : jurusan kereta api

jadwalKA : jadwal keberangkatan kereta api

kelasKA : kelas kereta api

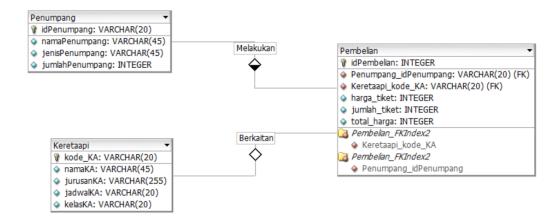
• Penumpang, mempunyai attribute:

idPenumpang : id penumpang
 namaPenumpang : nama penumpang
 jenisPenumpang : jenis penumpang
 jumlahPenumpang : jumlah penumpang

• Pembelian, mempunyai attribute:

idpemb : id pembelianhargatiket : harga tiket kereta

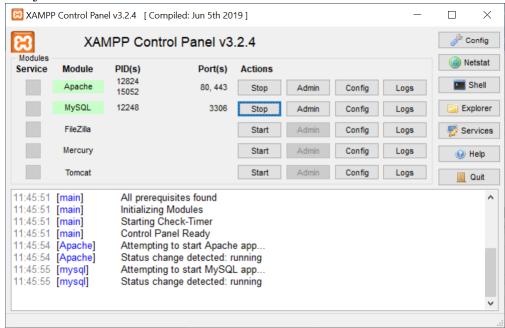
jmltiket : jumlah tiket yang dibelitotalharga : total harga tiket yang dibeli



Penumpang dengan Pembelian memiliki hubungan 1:n(one to many), dimana penumpang bisa melakukan banyak pembelian. Sedangkan Kereta api dengan pembelian memiliki hubungan 1:1(one to one).

3. Menerapkan beberapa fungsi berikut(view, insert, update, delete) untuk semua entitas:

- Menjalankan XAMPP Control Panel terlebih dahulu



- Membuat database pada localhost



- Membuat aplikasi menggunakan netbeans



a. Proses VIEW(Select)

KeretaApi

```
Start Page 🔻 🗟 koneksi.java 🔻 🗟 KeretaApi.java 🔻 🗈 Pembelian.java 🔻 🗈 Penumpang.java 🔻 🗈 Home.java 🔻
private void tampildata(){
30
             DefaultTableModel model = new DefaultTableModel();
31
32
             model.addColumn("No.");
33
             model.addColumn("Kode Kereta Api");
34
             model.addColumn("Nama Kereta Api");
             model.addColumn("Jurusan Kereta Api");
35
             model.addColumn("Jadwal Berangkat");
37
             model.addColumn("Kelas Kereta Api");
38
39
              try{
                 int no = 1;
40
                 String sql = "SELECT * FROM keretaapi";
41
                 java.sql.Connection conn = (Connection)koneksi.configDB();
42
43
                 java.sql.Statement stm = conn.createStatement();
44
                 java.sql.ResultSet res = stm.executeQuery(sql);
45
46
                  while(res.next()){
                    model.addRow(new Object[]{no++,
48
                         res.getString(1),
49
                        res.getString(2),
50
                         res.getString(3),
51
                        res.getString(4),
52
                        res.getString(5)});
53
54
                 tabelkereta.setModel(model);
55
              }catch (SQLException e) {
56
                 System.out.println("Error : " + e.getMessage());
57
59
```

```
Start Page × ₺ koneksi.java × ₺ KeretaApi.java × ₺ Pembelian.java × ₺ Penumpang.java × ₺ Home.java ×
Source Design History 🕼 🖟 - 🖫 - 🔍 🗫 🗗 🖫 😭 🚭 🔁 😫 😂 😂 😂 😂 😂 🖴
          private void tampildata(){
              DefaultTableModel model = new DefaultTableModel();
30
              model.addColumn("No.");
31
              model.addColumn("ID Penumpang");
32
               model.addColumn("Nama Penumpang");
33
34
              model.addColumn("Jenis Penumpang");
35
               model.addColumn("Jumlah Penumpang");
36
 38
                   int no = 1;
                  String sql = "SELECT * FROM penumpang";
39
40
                  java.sql.Connection conn = (Connection)koneksi.configDB();
                   java.sql.Statement stm = conn.createStatement();
41
                  java.sql.ResultSet res = stm.executeQuery(sql);
42
43
44
                   while(res.next()){
45
                       model.addRow(new Object[]{no++,
                          res.getString(1),
                           res.getString(2),
 47
                          res.getString(3),
49
                          res.getString(4)});
50
51
                   tabelpen.setModel(model);
               }catch (SOLException e) {
52
                   System.out.println("Error : " + e.getMessage());
53
54
```

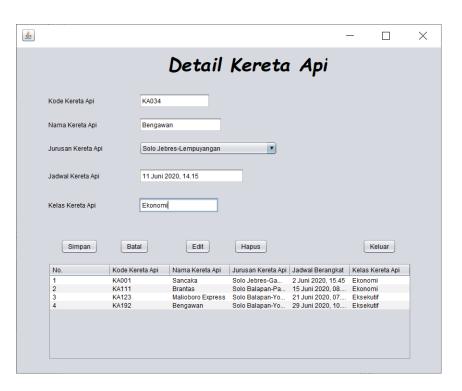
Pembelian

```
Start Page × 🖻 koneksi.java × 🗈 KeretaApi.java × 🗈 Pembelian.java × 🗈 Penumpang.java × 🗈 Home.java ×
Source Design History 🔯 🖫 - 🖫 - 🔍 🗫 🗗 🖫 📮 🖓 😓 🖫 🖭 🖭 🗐 📵 🔛 👛 🚅
          private void tampildata() {
               DefaultTableModel model = new DefaultTableModel();
 61
               model.addColumn("No.");
 62
               model.addColumn("ID Pembelian");
 63
               model.addColumn("Kode Kereta Api");
 64
               model.addColumn("ID Penumpang");
 65
               model.addColumn("Harga Tiket");
 66
               model.addColumn("Jumlah Tiket");
 67
               model.addColumn("Total Harga");
 68
 69
 70
                   int no = 1;
 71
                   String sql = "SELECT * FROM pembelian";
 72
 73
                   java.sql.Connection conn = (Connection)koneksi.confiqDB();
 74
                   java.sql.Statement stm = conn.createStatement();
                   java.sql.ResultSet res = stm.executeQuery(sql);
 75
 76
 77
                   while(res.next()){
                       model.addRow(new Object[]{no++,
 78
 79
                           res.getString(1),
 80
                           res.getString(2),
 81
                           res.getString(3),
 82
                           res.getString(4),
 83
                           res.getString(5),
 84
                           res.getString(6)});
 85
 86
                   tabelpemb.setModel(model);
 87
               }catch (SQLException e) {
 88
                   System.out.println("Error : " + e.getMessage());
 89
 90
```

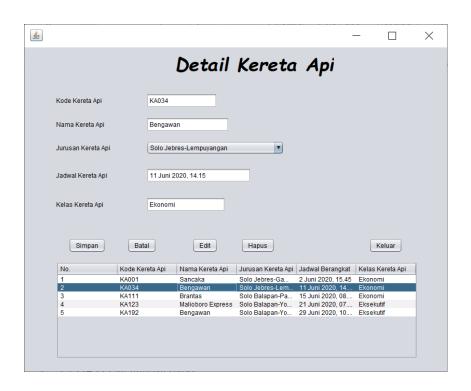
b. INSERT(Memasukkan data)

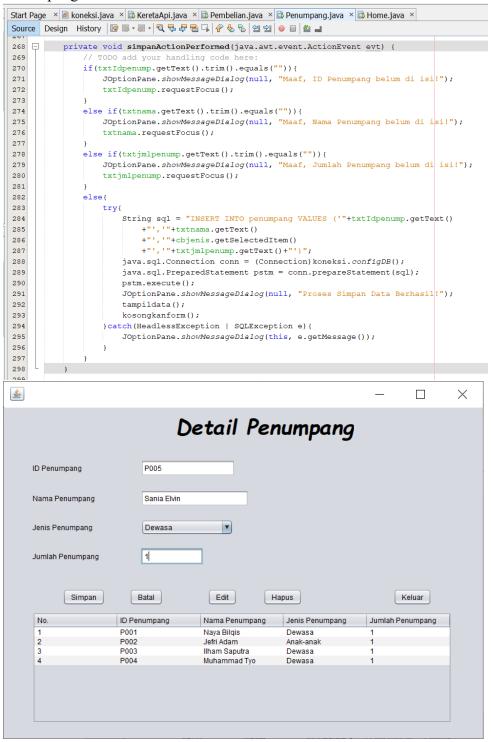
KeretaApi

```
Start Page × ■ koneksi.java × ➡ KeretaApi.java × ➡ Pembelian.java × ➡ Penumpang.java × ➡ Home.java ×
Source Design History 🖾 🐺 📲 - 🔍 🔁 🖶 📮 <equation-block> 🚱 😂 😂 😂 😂 🚨 🍱 👛
287 private void simpanActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
288
               // TODO add your handling code her
               if(txtkodeka.getText().trim().equals("")){
289
                   JOptionPane.showMessageDialog(null, "Maaf, kode kereta belum di isi!");
290
                   txtkodeka.requestFocus();
291
292
293
               else{
294
                   try{
                       String sql = "INSERT INTO keretaapi VALUES ('"+txtkodeka.getText()
295
                               +"','"+txtnamaka.getText()
296
                                +"','"+cbjrsn.getSelectedItem()
297
                               +"','"+txtjdwl.getText()
298
                               +"','"+txtklska.getText()+"')";
                       java.sql.Connection conn = (Connection)koneksi.configDB();
300
                       java.sql.PreparedStatement pstm = conn.prepareStatement(sql);
301
302
                       JOptionPane.showMessageDialog(null, "Proses Simpan Data Berhasil!");
304
                        tampildata();
305
                       kosongkanform();
306
                   }catch(HeadlessException | SQLException e) {
307
                       JOptionPane.showMessageDialog(this, e.getMessage());
308
309
310
```











Dewasa Anak-anak

Dewasa

Dewasa Dewasa

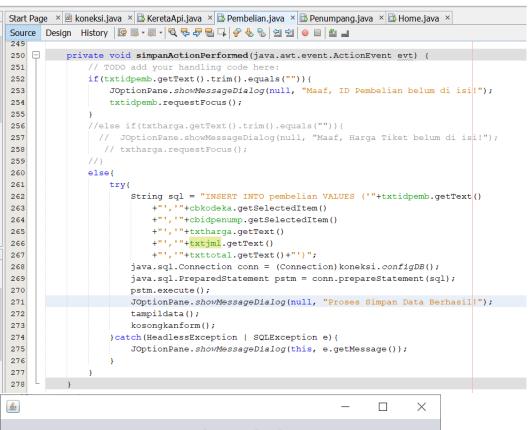
Naya Bilqis Jefri Adam Ilham Saputra

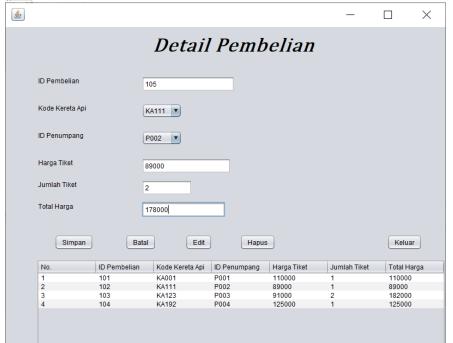
Muhammad Tyo Sania Elvin

P001 P002

P003 P004 P005

• Pembelian

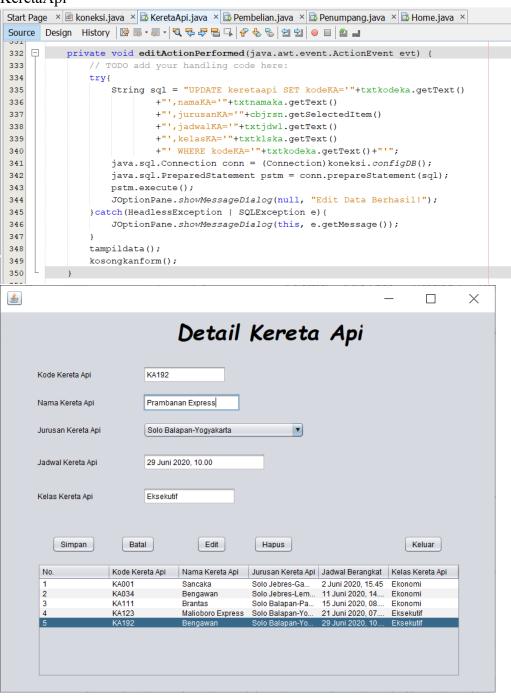




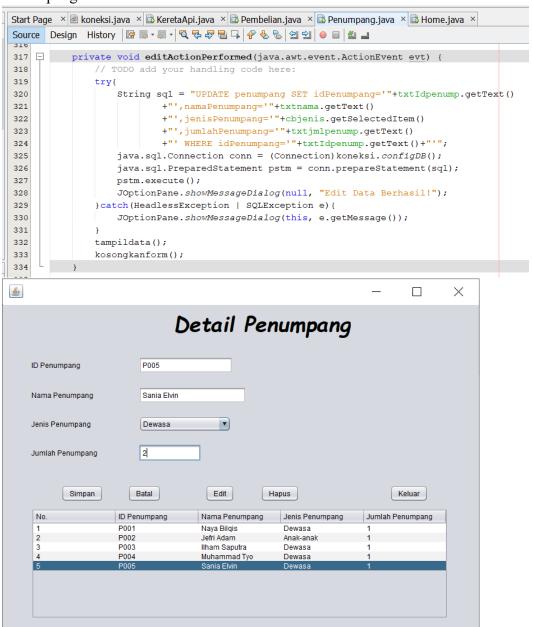


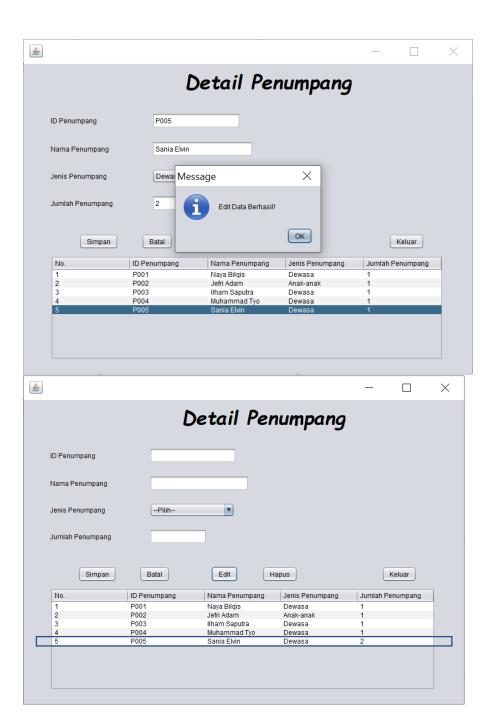
c. UPDATE(Mengubah data)

KeretaApi

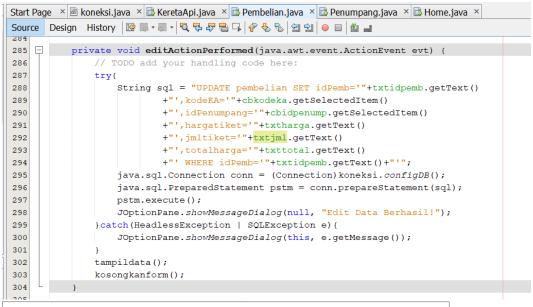








• Pembelian

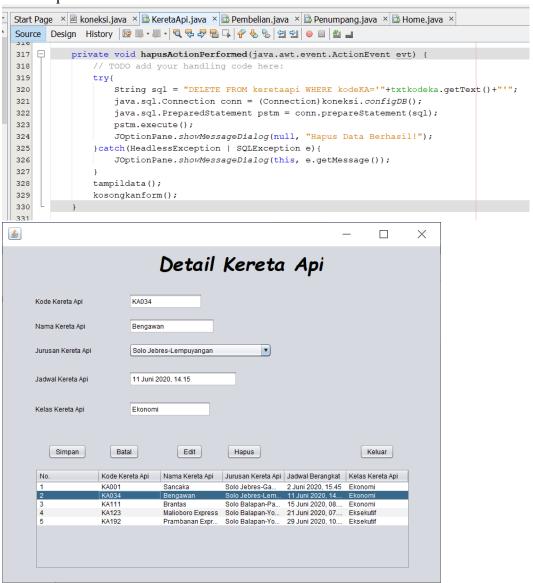




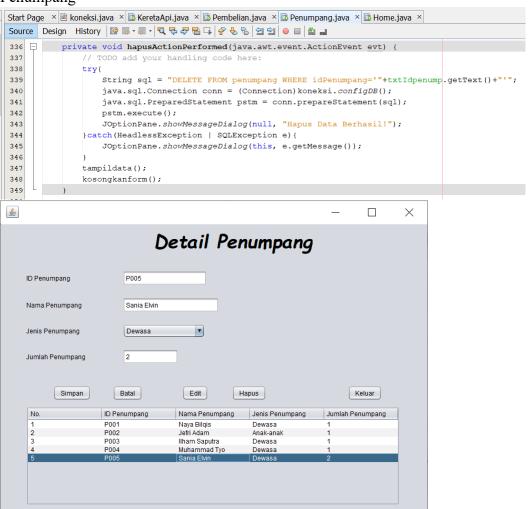


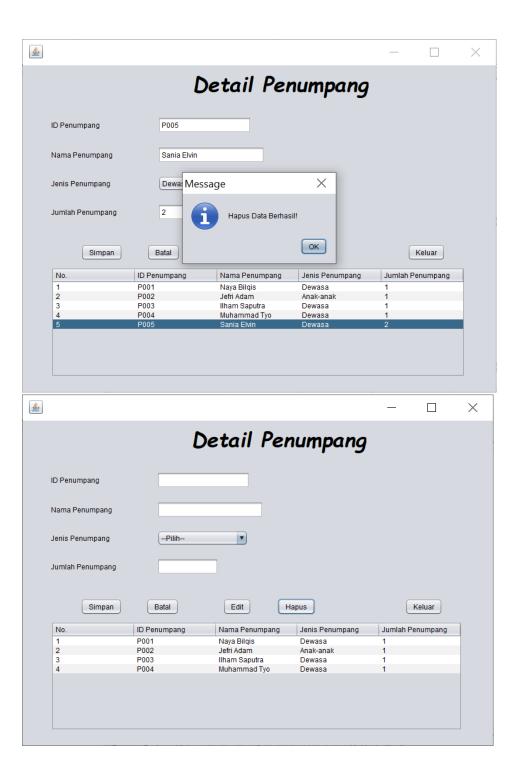
d. DELETE(Menghapus data)

• KeretaApi









• Pembelian

