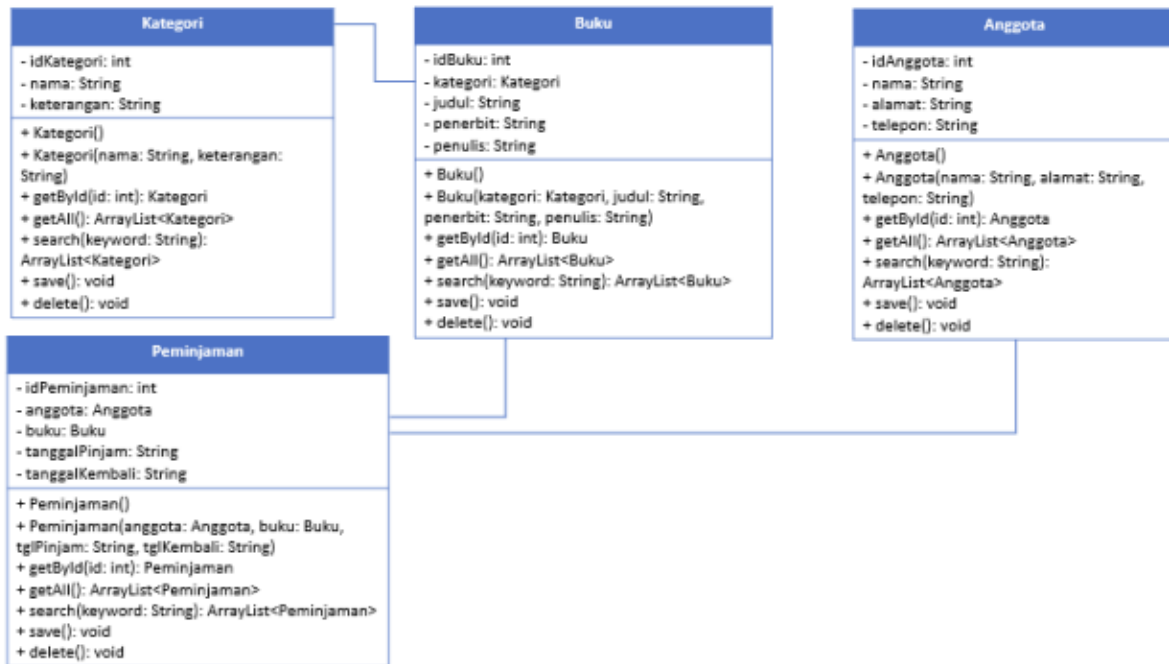




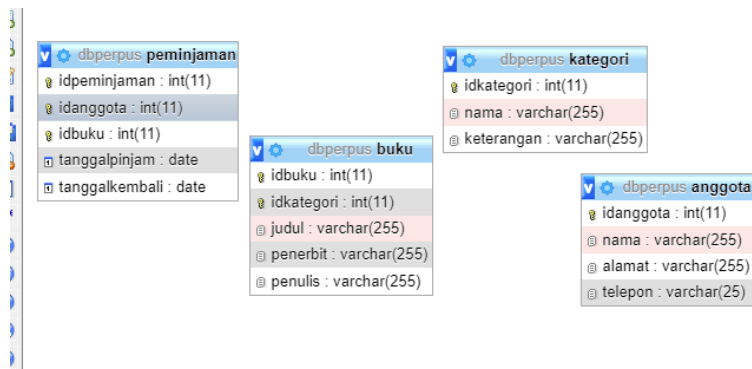
NAMA : Abdulah Syahrony Kurniawan
NIM : 2041720037
KELAS : TI-2C
MATERI : GUI dan Database



Percobaan 1

Membuat database.

- Langkah pertama untuk percobaan ini adalah membuat database. Install XAMPP, buka phpMyAdmin, buat database dbperpus, dan tabel-tabelnya



Set semua primary key id pada tiap tabel (idanggota, idkategori, idpeminjaman, idbuku) dengan Auto Increment.

• Tabel peminjaman

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
<input type="checkbox"/>	1 idpeminjaman	int(11)			Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	2 idanggota	int(11)			Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	3 idbuku	int(11)			Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	4 tanggalpinjam	date			Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	5 tanggalkembali	date			Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya

↑ ☐ Pilih Semua Dengan pilihan: ☐ Jelajahi ☐ Ubah ☐ Hapus ☐ Utama ☐ Unik ☐ Indeks ☐ Teks penu



NAMA : Abdulah Syahrony Kurniawan
NIM : 2041720037
KELAS : TI-2C
MATERI : GUI dan Database

- Tabel buku

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
<input type="checkbox"/>	1	idbuku	int(11)		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	2	idkategori	int(11)		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	3	judul	varchar(255)	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	4	penerbit	varchar(255)	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	5	penulis	varchar(255)	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya

↑ ☐ Pilih Semua Dengan pilihan: Jelajahi Ubah Hapus Utama Unik Indeks Teks penuh

- Tabel kategori

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
<input type="checkbox"/>	1	idkategori	int(11)		Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	2	nama	varchar(255)	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	3	keterangan	varchar(255)	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya

- Tabel anggota

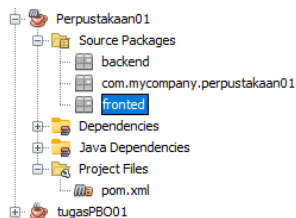
#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
<input type="checkbox"/>	1	idanggota	int(11)		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	2	nama	varchar(255)	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	3	alamat	varchar(255)	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	4	telepon	varchar(25)	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya

↑ ☐ Pilih Semua Dengan pilihan: Jelajahi Ubah Hapus Utama Unik Indeks Teks penuh

Percobaan 2

Mempersiapkan project

1. Buat project baru, beri nama Perpustakaan.
2. Pada project explorer, klik kanan pada Libraries → Add Library, pilih MySQL JDBC Driver.
3. Buat package frontend dan backend. Cara membuat package adalah, pada project explorer, klik kanan pada Source Packages → New → Java Package, beri nama package nya (frontend, backend).



```
4  <groupId>com.mycompany</groupId>
5  <artifactId>Perpustakaan01</artifactId>
6
7  <version>1.0-SNAPSHOT</version>
8  <packaging>jar</packaging>
9  <properties>
10     <project.build.sourceEncoding>UTF-8</project.build.sourceEncoding>
11     <maven.compiler.source>16</maven.compiler.source>
12     <maven.compiler.target>16</maven.compiler.target>
13 </properties>
14 <dependencies>
15     <dependency>
16         <groupId>mysql</groupId>
17         <artifactId>mysql-connector-java</artifactId>
18         <version>5.1.6</version>
19     </dependency>
20 </dependencies>
</project>
```



NAMA : Abdulah Syahrony Kurniawan
NIM : 2041720037
KELAS : TI-2C
MATERI : GUI dan Database

Percobaan 3

Membuat class helper untuk mengeksekusi query SQL.

1. Pada package backend, buat class DBHelper.
2. Import java.sql.*
3. Didalam class ini ada method-method antara lain:
 - a. bukaKoneksi(), untuk membuka koneksi ke database
 - b. insertQueryGetId(String query), untuk melakukan insert ke tabel dan mengembalikan nilai ID yang digenerate oleh database (hasil Auto Increment).
 - c. executeQuery(String query), untuk mengeksekusi query yang tidak mengembalikan nilai (misal: insert, update, delete).
 - d. selectQuery(String query), untuk mengeksekusi select query yang mengembalikan nilai hasil query.



NAMA : Abdulah Syahrony Kurniawan
NIM : 2041720037
KELAS : TI-2C
MATERI : GUI dan Database

```
Start Page x DBHelper.java x Kategori.java x TestBackend.java x
Source History
11 import java.sql.*;
12
13 public class DBHelper {
14
15     private static Connection koneksi;
16
17     public static void bukaKoneksi() {
18         if (koneksi == null) {
19             try {
20                 String url = "jdbc:mysql://localhost:3306/dbperpus";
21                 String user = "root";
22                 String password = "";
23                 DriverManager.registerDriver(new com.mysql.jdbc.Driver());
24                 koneksi = DriverManager.getConnection(url, user, password);
25             } catch (SQLException t) {
26                 System.out.println("Error koneksi!");
27             }
28         }
29     }
30
31     public static int insertQueryGetId(String query) {
32         bukaKoneksi();
33         int num = 0;
34         int result = -1;
35
36         try {
37             Statement stmt = koneksi.createStatement();
38             num = stmt.executeUpdate(query, Statement.RETURN_GENERATED_KEYS);
39             ResultSet rs = stmt.getGeneratedKeys();
40
41             if (rs.next()) {
42                 result = rs.getInt(1);
43             }
44
45             rs.close();
46             stmt.close();
47         } catch (Exception e) {
48             e.printStackTrace();
49             result = -1;
50         }
51
52         return result;
53     }
54
55     public static boolean executeQuery(String query) {
```



NAMA : Abdulah Syahrony Kurniawan
NIM : 2041720037
KELAS : TI-2C
MATERI : GUI dan Database

Percobaan 4

Membuat class Kategori untuk menghandle CRUD pada tabel kategori.

Pada package backend, buat class baru yaitu Kategori.

```
Start Page X | DBHelper.java X | Kategori.java X | TestBackend.java X
Source History
1  /*
2  * Click nbfs://nbhost/SystemFileSystem/Templates/Licenses/license-default.txt to view the source code.
3  * Click nbfs://nbhost/SystemFileSystem/Templates/Classes/Class.java to create a new class file.
4  */
5  package backend;
6
7  /**
8   *
9   * @author LENOVO
10  */
11  import java.util.ArrayList;
12  import java.sql.*;
13
14  public class Kategori {
15
16      private int idkategori;
17      private String nama;
18      private String keterangan;
19
20      public Kategori() {
21
22      }
23
24      public Kategori(String nama, String keterangan) {
25          this.nama = nama;
26          this.keterangan = keterangan;
27      }
28
29      public void setIdkategori(int idkategori) {
30          this.idkategori = idkategori;
31      }
32
33      public void setName(String nama) {
34          this.nama = nama;
35      }
36
37      public void setKeterangan(String keterangan) {
38          this.keterangan = keterangan;
39      }
40
41      public int getIdkategori() {
42          return idkategori;
43      }
44
45      public String getName() {
```



NAMA : Abdulah Syahrony Kurniawan
NIM : 2041720037
KELAS : TI-2C
MATERI : GUI dan Database

Percobaan 5

Mencoba backed yang sudah dibuat dengan mengoperasikannya lewat frontend berbasis teks (console). Percobaan ini dapat anda skip jika anda telah yakin bahwa backend yang anda buat sudah berfungsi dengan baik.

1. Pada package frontend, buat class TestBackend. Tambahkan import backend.*
2. Berikut kode lengkap untuk class TestBackend. Silahkan di COPAS.

```
0  * @author LENOVO
9  */
10
11 import backend.*;
12
13 public class TestBackend {
14
15     public static void main(String[] args) {
16         Kategori kat1 = new Kategori("Novel", "Koleksi buku novel");
17         Kategori kat2 = new Kategori("Referensi", "Buku referensi ilmiah");
18         Kategori kat3 = new Kategori("Komik", "Komik anak-anak");
19
20         // test insert
21         kat1.save();
22         kat2.save();
23         kat3.save();
24
25         // test update
26         kat2.setKeterangan("Koleksi buku referensi ilmiah");
27         kat2.save();
28
29         // test delete
30         kat3.delete();
31
32         // test select all
33         for (Kategori k : new Kategori().getAll()) {
34             System.out.println("Nama: " + k.getNama() + ", Ket: " + k.getKeterangan());
35         }
36
37         // test search
38         for (Kategori k : new Kategori().search("ilmiah")) {
39             System.out.println("Nama: " + k.getNama() + ", Ket: " + k.getKeterangan());
40         }
41     }
42 }
```

Output - Run (TestBackend)

```
cd D:\KULIAHKU\SEMESTER 3\JAVA SEMESTER 3\Perpustakaan01; "JAVA_HOME=C:\\Prog
Running NetBeans Compile On Save execution. Phase execution is skipped and ou
Scanning for projects...

-----< com.mycompany:Perpustakaan01 >-----
Building Perpustakaan01 1.0-SNAPSHOT
-----[ jar ]-----

--- exec-maven-plugin:3.0.0:exec (default-cli) @ Perpustakaan01 ---
Nama: Novel, Ket: Koleksi buku novel
Nama: Referensi, Ket: Koleksi buku referensi ilmiah
Nama: Novel, Ket: Koleksi buku novel
Nama: Referensi, Ket: Koleksi buku referensi ilmiah
Nama: Referensi, Ket: Koleksi buku referensi ilmiah
Nama: Referensi, Ket: Koleksi buku referensi ilmiah

BUILD SUCCESS

Total time: 1.189 s
Finished at: 2021-11-24T02:21:26+07:00
```



NAMA : Abdulah Syahröny Kurniawan
NIM : 2041720037
KELAS : TI-2C
MATERI : GUI dan Database

13. Jalankan form dengan opsi Run File. Kemudian ujicoba tambah baru, edit, hapus, cari.

ID	Nama	Keterangan
1	Novel	Koleksi buku novel
4	Novel	Koleksi buku novel
5	Referensi	Koleksi buku refere...
7	Referensi	Koleksi Buku Refer...

Percobaan 6

Lakukan hal yang sama untuk data Anggota!

1. Buat class Anggota pada package backend, lengkapi atribut dan method-nya.



NAMA : Abdulah Syahrony Kurniawan
NIM : 2041720037
KELAS : TI-2C
MATERI : GUI dan Database

```
Anggota.java x | TestBackend.java x | TestAnggota.java x
Source History
6 package backend;
7
8 /**
9  *
10  * @author Lenovo
11  */
12 import java.util.ArrayList;
13 import java.sql.*;
14
15 public class Anggota {
16     private int idanggota;
17     private String nama;
18     private String alamat;
19     private String telepon;
20
21     public int getIdanggota() {
22         return idanggota;
23     }
24
25     public void setIdanggota(int idanggota) {
26         this.idanggota = idanggota;
27     }
28
29     public String getNama() {
30         return nama;
31     }
32
33     public void setNama(String nama) {
34         this.nama = nama;
35     }
36
37     public String getAlamat() {
38         return alamat;
39     }
40
41     public void setAlamat(String alamat) {
42         this.alamat = alamat;
43     }
44
45     public String getTelepon() {
46         return telepon;
47     }
48
49     public void setTelepon(String telepon) {
50         this.telepon = telepon;
51     }
52 }
```

2. Lakukan test pada class TestBackend pada package frontend.

Output - Run (TestBackend)

```
cd D:\KULIAHKU\SEMESTER 3\JAVA SEMESTER 3\Perpustakaan01; "JAVA_HOME=C:\\Program F
Running NetBeans Compile On Save execution. Phase execution is skipped and output
Scanning for projects...

-----< com.mycompany:Perpustakaan01 >-----
Building Perpustakaan01 1.0-SNAPSHOT
-----[ jar ]-----

--- exec-maven-plugin:3.0.0:exec (default-cli) @ Perpustakaan01 ---
Nama: Novel, Ket: Koleksi buku novel
Nama: Referensi, Ket: Koleksi buku referensi ilmiah
Nama: Referensi, Ket: Koleksi buku referensi ilmiah

BUILD SUCCESS

Total time: 1.192 s
Finished at: 2021-11-24T12:08:22+07:00
```




NAMA : Abdulah Syahrony Kurniawan
NIM : 2041720037
KELAS : TI-2C
MATERI : GUI dan Database

Percobaan 7

Buat form untuk data Anggota.

1. Buat FrmAnggota pada package frontend dan lengkapi komponen, method serta event-nya.

```
package frontend;
```

```
import backend.*;  
import java.util.ArrayList;  
import javax.swing.table.DefaultTableModel;
```

```
/**  
 *  
 * @author Lenovo  
 */
```

```
public class FrmmAnggota extends javax.swing.JFrame {
```

```
    public void kosongkanForm() {  
        txtIdAnggota.setText("0");  
        txtNamaAnggota.setText("");  
        txtAlamat.setText("");  
        txtTelepon.setText("");  
    }
```

```
    public void tampilkanData() {  
        String[] kolom = {"ID", "Nama", "Alamat", "Telepon"};  
        ArrayList<Anggota> list = new Anggota().getAll();  
        Object rowData[] = new Object[4];  
  
        tblAnggota.setModel(new DefaultTableModel(new Object[][] {}, kolom));  
        for (Anggota ang : list) {  
            rowData[0] = ang.getIdanggota();  
            rowData[1] = ang.getNama();  
            rowData[2] = ang.getAlamat();  
            rowData[3] = ang.getTelepon();  
            ((DefaultTableModel) tblAnggota.getModel()).addRow(rowData);  
        }  
    }
```

```
    public void cari(String keyword) {  
        String[] kolom = {"ID", "Nama", "Alamat", "Telepon"};  
        ArrayList<Anggota> list = new Anggota().search(keyword);  
        Object rowData[] = new Object[4];  
  
        tblAnggota.setModel(new DefaultTableModel(new Object[][] {}, kolom));  
        for (Anggota ang : list) {
```



NAMA : Abdulah Syahrony Kurniawan
NIM : 2041720037
KELAS : TI-2C
MATERI : GUI dan Database

Percobaan 7

Untuk data Buku, caranya kurang lebih sama seperti data Kategori dan Anggota. Hanya saja yang berbeda adalah:

- Pemanggilan `getKategori().getIdKategori()` pada query insert dan update untuk mengeset `idkategori` pada tabel buku Kolom ke-0, utk mengeset `txtIdKategori`, kolom ke-1 utk mengeset `txtNama`, kolom ke-2 untuk mengeset `txtKeterangan`

```
6 package backend;
7
8 import java.util.ArrayList;
9 import java.sql.*;
10
11 /**
12  *
13  * @author Lenovo
14  */
15 public class Buku {
16
17     private int idbuku;
18     private Kategori kategori = new Kategori();
19     private String judul;
20     private String penerbit;
21     private String penulis;
22
23     public void setIdbuku(int idbuku) {
24         this.idbuku = idbuku;
25     }
26
27     public void setKategori(Kategori kategori) {
28         this.kategori = kategori;
29     }
30
31     public void setJudul(String judul) {
32         this.judul = judul;
33     }
34
35     public void setPenerbit(String penerbit) {
36         this.penerbit = penerbit;
37     }
38
39     public void setPenulis(String penulis) {
40         this.penulis = penulis;
41     }
42
43     public int getIdbuku() {
44         return idbuku;
45     }
46
47     public Kategori getKategori() {
48         return kategori;
49     }
50
51     public String getJudul() {
```



NAMA : Abdulah Syahrony Kurniawan
NIM : 2041720037
KELAS : TI-2C
MATERI : GUI dan Database

- b. Query select yang melibatkan join table pada method getById(), getAll() dan search(). Kode lengkap class Buku dapat anda lihat di Lampiran 1. Untuk test buku pada frontend, bisa anda lihat di Lampiran 2.

```
73
74 public Buku getById(int id) {
75     Buku buku = new Buku();
76     ResultSet rs = DBHelper.selectQuery("SELECT "
77         + "    b.idbuku AS idbuku, "
78         + "    b.judul AS judul, "
79         + "    b.penerbit AS penerbit, "
80         + "    b.penulis AS penulis, "
81         + "    k.idkategori AS idkategori, "
82         + "    k.nama AS nama, "
83         + "    k.keterangan AS keterangan "
84         + "    FROM buku b "
85         + "    LEFT JOIN kategori k ON b.idkategori = k.idka
86         + "    WHERE b.idbuku = '" + id + "'");
87
88     try {
89         while (rs.next()) {
90             buku = new Buku();
91             buku.setIdbuku(rs.getInt("idbuku"));
92             buku.getKategori().setIdkategori(rs.getInt("idkategori"));
93             buku.getKategori().setNama(rs.getString("nama"));
94             buku.getKategori().setKeterangan(rs.getString("keterangan"));
95             buku.setJudul(rs.getString("judul"));
96             buku.setPenerbit(rs.getString("penerbit"));
97             buku.setPenulis(rs.getString("penulis"));
98         }
99     } catch (Exception e) {
100         e.printStackTrace();
101     }
102
103     return buku;
104 }
105
106 public ArrayList<Buku> getAll() {
107     ArrayList<Buku> ListBuku = new ArrayList();
108
109     ResultSet rs = DBHelper.selectQuery("SELECT "
110         + "    b.idbuku AS idbuku, "
111         + "    b.judul AS judul, "
112         + "    b.penerbit AS penerbit, "
113         + "    b.penulis AS penulis, "
114         + "    k.idkategori AS idkategori, "
115         + "    k.nama AS nama, "
116         + "    k.keterangan AS keterangan "
117         + "    FROM buku b "
118         + "    LEFT JOIN kategori k ON b.idkategori = k.idka
```



NAMA : Abdulah Syahrony Kurniawan
NIM : 2041720037
KELAS : TI-2C
MATERI : GUI dan Database

8 Percobaan

8 Membuat GUI untuk data Buku, yang dilengkapi dengan combo box untuk memilih kategori yang terhubung dengan tabel kategori.

1. Pada package frontend, buat JFrame FrmBuku. Susun formnya sebagai berikut:

```
6 package frontend;
7
8 import backend.*;
9 import backend.Buku;
10 import java.util.ArrayList;
11 import javax.swing.table.DefaultTableModel;
12
13 public class FrmBuku extends javax.swing.JFrame {
14
15     public FrmBuku() {
16         initComponents();
17         tampilkanData();
18         kosongkanForm();
19     }
20
21     public void kosongkanForm() {
22         txtIdBuku.setText("0");
23         txtNama.setText("");
24         txtKeterangan.setText("");
25     }
26
27     public void tampilkanData() {
28         String[] kolom = {"ID", "Buku", "Judul", "Penulisan", "Penerbit"};
29         ArrayList<Buku> list = new Buku().getAll();
30         Object rowData[] = new Object[3];
31
32         tblBuku.setModel(new DefaultTableModel(new Object[][] {}, kolom));
33
34         for (Buku kat : list) {
35             rowData[0] = kat.getIdbuku();
36             rowData[1] = kat.getJudul();
37             ((DefaultTableModel) tblBuku.getModel()).addRow(rowData);
38         }
39     }
40
41     public void cari(String keyword) {
42         String[] kolom = {"ID", "Nama", "Keterangan"};
43         ArrayList<Buku> list = new Buku().search(keyword);
44         Object rowData[] = new Object[3];
45
46         tblBuku.setModel(new DefaultTableModel(new Object[][] {}, kolom));
47
48         for (Buku kat : list) {
49             rowData[0] = kat.getIdbuku();
50             rowData[1] = kat.getJudul();
51             ((DefaultTableModel) tblBuku.getModel()).addRow(rowData);
52         }
53     }
54 }
```



NAMA : Abdulah Syahrony Kurniawan
NIM : 2041720037
KELAS : TI-2C
MATERI : GUI dan Database

4. Tugas

1. Buatlah class Peminjaman.

```
4  |  * and open the template in the editor.  
5  |  */  
6  |  package backend;  
7  |  import java.util.ArrayList;  
8  |  import java.sql.*;  
9  |  /**  
10 |  *  
11 |  * @author Lenovo  
12 |  */  
13 |  public class Peminjaman {  
14 |      private int idPeminjaman;  
15 |      private Buku buku = new Buku();  
16 |      private Anggota anggota = new Anggota();  
17 |      private String tanggalPinjam, tanggalKembali;  
18 |  
19 |      public Peminjaman() {  
20 |      }  
21 |  
22 |      public Peminjaman(Anggota anggota, Buku buku, String tanggalPinjam, String tanggalKembali) {  
23 |          this.anggota = anggota;  
24 |          this.buku = buku;  
25 |          this.tanggalPinjam = tanggalPinjam;  
26 |          this.tanggalKembali = tanggalKembali;  
27 |      }  
28 |  
29 |      public int getIdPeminjaman() {  
30 |          return idPeminjaman;  
31 |      }  
32 |  
33 |      public void setIdPeminjaman(int idPeminjaman) {  
34 |          this.idPeminjaman = idPeminjaman;  
35 |      }  
36 |  
37 |      public Buku getBuku() {  
38 |          return buku;  
39 |      }  
40 |  
41 |      public void setBuku(Buku buku) {  
42 |          this.buku = buku;  
43 |      }  
44 |  
45 |      public Anggota getAnggota() {  
46 |          return anggota;  
47 |      }  
48 |  }
```

2. Buatlah form FrmPeminjaman dan susun sebagai berikut:



NAMA : Abdulah Syahrony Kurniawan
NIM : 2041720037
KELAS : TI-2C
MATERI : GUI dan Database

The screenshot shows a library management interface with the following elements:

- ID**: A text input field.
- ID Anggota**: A text input field with a **Cari** (Search) button next to it. To the right of the button is a label **Nama Anggota**.
- ID Buku**: A text input field with a **Cari** (Search) button next to it. To the right of the button is a label **Judul Buku**.
- Tanggal Pinjam**: A date input field with a format hint **Format: YYYY/MM/DD**.
- Tanggal Kembali**: A date input field with a format hint **Format: YYYY/MM/DD**.
- Simpan**: A button to save the data.
- Tambah Baru**: A button to add a new record.
- Hapus**: A button to delete a record.
- Table**: A table with 4 columns labeled **Title 1**, **Title 2**, **Title 3**, and **Title 4**. It has 5 rows, with the first row containing data and the others being empty.

3. Atur kode program agar dapat menangani transaksi peminjaman dan pengembalian.

Note: Pada textbox ID Anggota, pengguna tinggal memasukkan ID anggota, kemudian menekan tombol Cari. Jika ketemu, maka label “Nama Anggota” yang ada di samping tombol Cari tersebut akan menampilkan nama anggota dari ID yang dimasukkan tadi. Begitu juga dengan ID Buku.

Lampiran

Lampiran 1. Kode lengkap class Buku



NAMA : Abdulah Syahrony Kurniawan
NIM : 2041720037
KELAS : TI-2C
MATERI : GUI dan Database

```
4  ~ and open the template in the editor.  
5  */  
6  package backend;  
7  
8  import java.util.ArrayList;  
9  import java.sql.*;  
10  
11 /**  
12  *  
13  * @author Lenovo  
14  */  
15 public class Buku {  
16  
17     private int idbuku;  
18     private Kategori kategori = new Kategori();  
19     private String judul;  
20     private String penerbit;  
21     private String penulis;  
22  
23     public void setIdbuku(int idbuku) {  
24         this.idbuku = idbuku;  
25     }  
26  
27     public void setKategori(Kategori kategori) {  
28         this.kategori = kategori;  
29     }  
30  
31     public void setJudul(String judul) {  
32         this.judul = judul;  
33     }  
34  
35     public void setPenerbit(String penerbit) {  
36         this.penerbit = penerbit;  
37     }  
38  
39     public void setPenulis(String penulis) {  
40         this.penulis = penulis;  
41     }  
42  
43     public int getIdbuku() {  
44         return idbuku;  
45     }  
46  
...
```

backend.Buku > setidbuku >