

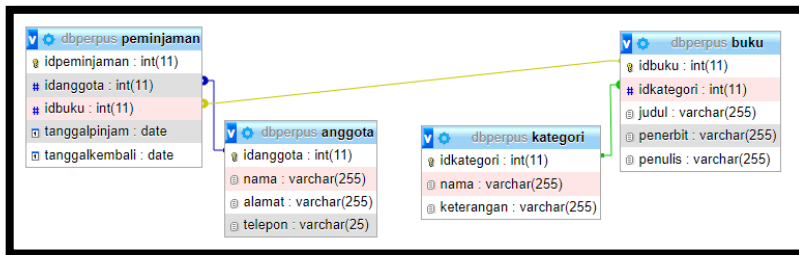


NAMA : ANA QONITAH MUNAWWAROH  
NIM : 2041720118  
KELAS : 2C / 03  
MATERI : LAPORAN PRAKTIKUM JOBSHEET 12 PRAKPBO

### 3.1 PERCOBAAN 1 MEMBUAT DATABASE.

#### 4.1. LANGKAH PERCOBAAN

Buat database dbperpus, dan tabel-tabelnya:



Server: 127.0.0.1 » Basis data: dbperpus » Tabel: anggota							
Jelajahi Struktur SQL Cari Tambahkan Ekspor Impor Hak Akses							
Struktur tabel Tampilan hubungan							
#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar Ekstra
1	idanggota	int(11)			Tidak	Tidak ada	AUTO_INCREMENT
2	nama	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada	
3	alamat	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada	
4	telepon	varchar(25)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada	

Server: 127.0.0.1 » Basis data: dbperpus » Tabel: buku							
Jelajahi Struktur SQL Cari Tambahkan Ekspor Impor Hak Akses							
Struktur tabel Tampilan hubungan							
#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar Ekstra
1	idbuku	int(11)			Tidak	Tidak ada	AUTO_INCREMENT
2	idkategori	int(11)			Tidak	Tidak ada	
3	judul	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada	
4	penerbit	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada	
5	penulis	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada	

Server: 127.0.0.1 » Basis data: dbperpus » Tabel: kategori							
Jelajahi Struktur SQL Cari Tambahkan Ekspor Impor Hak Akses							
Struktur tabel Tampilan hubungan							
#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar Ekstra
1	idkategori	int(11)			Tidak	Tidak ada	AUTO_INCREMENT
2	nama	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada	
3	keterangan	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada	

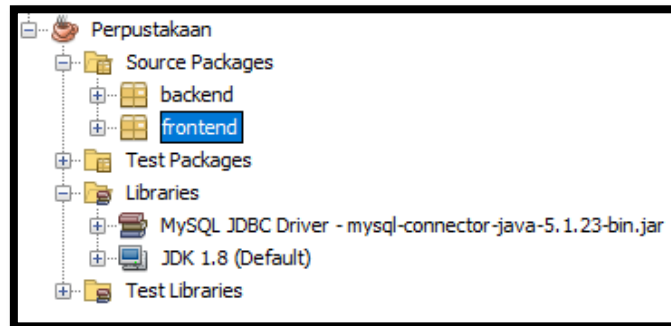
Server: 127.0.0.1 » Basis data: dbperpus » Tabel: peminjaman							
Jelajahi Struktur SQL Cari Tambahkan Ekspor Impor Hak Akses							
Struktur tabel Tampilan hubungan							
#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar Ekstra
1	idpeminjaman	int(11)			Tidak	Tidak ada	AUTO_INCREMENT
2	idanggota	int(11)			Tidak	Tidak ada	
3	idbuku	int(11)			Tidak	Tidak ada	
4	tanggalpinjam	date			Tidak	Tidak ada	
5	tanggalkembali	date			Tidak	Tidak ada	



NAMA : ANA QONITAH MUNAWWAROH  
NIM : 2041720118  
KELAS : 2C / 03  
MATERI : LAPORAN PRAKTIKUM JOBSHEET 12 PRAKPBO

### 3.2 PERCOBAAN 2 MEMPERSIAPKAN PROJECT

1. Buat project baru, beri nama Perpustakaan.
2. Pada project explorer, import Add Library, pilih MySQL JDBC Driver.
3. Buat package frontend dan backend.



### 3.3 PERCOBAAN 3 MEMBUAT CLASS HELPER UNTUK MENGEKSEKUSI QUERY SQL.

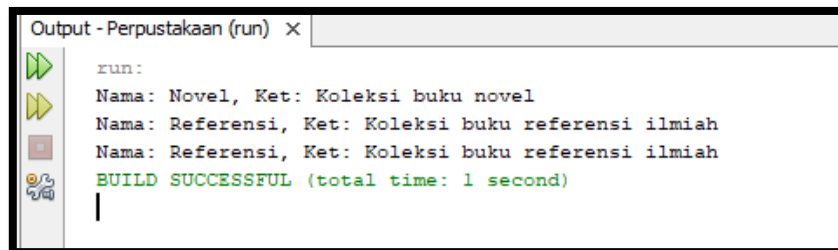
Pada package backend, buat class DBHelper. dan Import java.sql.\*  
ada method : bukaKoneksi(), insertQueryGetId(String query), executeQuery(String query), selectQuery

### 3.4 PERCOBAAN 4 MEMBUAT CLASS KATEGORI UNTUK MENGHANDLE CRUD PADA TABEL KATEGORI.

Pada package backend, buat class baru yaitu Kategori.  
Tambah import java.util.ArrayList dan java.sql.\*

### 3.5 PERCOBAAN 5 MENCoba BACKED YANG SUDAH DIBUAT DENGAN MENGOPERASIKANNYA LEWAT FRONTEND BERBASIS TEKS (CONSOLE).

Hasil dari menjalankan TestBackend dengan klik kanan, Run File



+ Opsi					
← T →					
			idkategori	nama	keterangan
<input type="checkbox"/>	Ubah	Salin	Hapus	55	Novel Koleksi buku novel
<input type="checkbox"/>	Ubah	Salin	Hapus	56	Referensi Koleksi buku referensi ilmiah



NAMA : ANA QONITAH MUNAWWAROH  
NIM : 2041720118  
KELAS : 2C / 03  
MATERI : LAPORAN PRAKTIKUM JOBSHEET 12 PRAKPBO

**3.6 PERCOBAAN 6 PADA PERCOBAAN INI KITA AKAN MEMBUAT INTERFACE GUI UNTUK CLASS KATEGORI.**

Tampilannya akan berubah seperti ini :

- a. Jika sudah dimasukkan datanya maka klik SIMPAN dan otomatis masuk ke tabel urutan ke 3



NAMA : ANA QONITAH MUNAWWAROH  
NIM : 2041720118  
KELAS : 2C / 03  
MATERI : LAPORAN PRAKTIKUM JOBSHEET 12 PRAKPBO

- b. Jika di klik Tambah Baru maka isian Nama dan Keterangan nya menjadi baru lagi

The screenshot shows a software window with the following elements:

- Form fields: ID Kategori (0), Nama Kategori, and Keterangan.
- Buttons: Simpan, Tambah Baru, Hapus, and Cari.
- Table:

ID	Nama	Keterangan
55	Novel	Koleksi buku novel
56	Referensi	Koleksi buku referensi ilmiah
59	Komik	Komik Anak Anak

- c. Jika sudah di klik HAPUS maka pilih tabel dulu lalu klik hapus, tabel yang dipilih otomatis hilang

The screenshot shows the same software window as before, but with the 'Hapus' button highlighted and the row with ID 59 selected in the table.

ID	Nama	Keterangan
55	Novel	Koleksi buku novel
56	Referensi	Koleksi buku referensi ilmiah
59	Komik	Komik Anak Anak

- d. Jika ingin mencari nama kategori maka ketik di kolom cari lalu klik Cari maka muncul kategorinya

The screenshot shows the software window with the 'Referensi' text entered in the search field and the 'Cari' button highlighted. The table now only contains one row.

ID	Nama	Keterangan
56	Referensi	Koleksi buku referensi ilmiah



NAMA : ANA QONITAH MUNAWWAROH  
NIM : 2041720118  
KELAS : 2C / 03  
MATERI : LAPORAN PRAKTIKUM JOBSHEET 12 PRAKPBO

### 3.6 PERCOBAAN 6 LAKUKAN HAL YANG SAMA UNTUK DATA ANGGOTA!

1. Buat class Anggota pada package backend, lengkapi atribut dan method-nya.
2. Menjalankan test pada class TestBackend pada package frontend.

```
Output - Perpustakaan (run) #2 x
run:
Nama: Nadia Nadira, alamat: Blitar , telepon: 081987343223
Nama: Nila Nikmatul, alamat: Malang , telepon: 089233228932
BUILD SUCCESSFUL (total time: 1 second)
```

+ Opsi

		idanggota	nama	alamat	telepon
<input type="checkbox"/>	Ubah Salin Hapus	17	Nadia Nadira	Blitar	081987343223
<input type="checkbox"/>	Ubah Salin Hapus	18	Nila Nikmatul	Malang	089233228932

### 3.7 PERCOBAAN 7 BUAT FORM UNTUK DATA ANGGOTA.

Source Design History

To select multiple components in an area hold Shift and drag mouse over the components.

ID Anggota

Nama Anggota

Alamat

Telepon

Simpan

Tambah Baru Hapus  Cari

Title 1	Title 2	Title 3	Title 4



NAMA : ANA QONITAH MUNAWWAROH  
NIM : 2041720118  
KELAS : 2C / 03  
MATERI : LAPORAN PRAKTIKUM JOBSHEET 12 PRAKPBO

Tampilannya akan berubah seperti ini :

- a. Jika sudah dimasukkan datanya maka klik SIMPAN dan otomatis masuk ke tabel urutan ke 3

ID	Nama	Alamat	Telepon
17	Nadia Nadira	Blitar	081987343223
18	Nila Nikmatul	Malang	089233228932
20	Zahwa Zahira	Kediri	083239931733

- a. Jika di klik Tambah Baru maka isian pada kolom kolom nya menjadi baru lagi

ID	Nama	Alamat	Telepon
17	Nadia Nadira	Blitar	081987343223
18	Nila Nikmatul	Malang	089233228932
20	Zahwa Zahira	Kediri	083239931733



NAMA : ANA QONITAH MUNAWWAROH  
NIM : 2041720118  
KELAS : 2C / 03  
MATERI : LAPORAN PRAKTIKUM JOBSHEET 12 PRAKPBO

b. Jika sudah di klik HAPUS maka pilih tabel dulu lalu klik hapus, tabel yang dipilih otomatis hilang

Form input fields: ID Anggota (0), Nama Anggota, Alamat, Telepon. Buttons: Simpan, Tambah Baru, Hapus, Cari.

ID	Nama	Alamat	Telepon
17	Nadia Nadira	Blitar	081987343223
18	Nila Nikmatul	Malang	089233228932
20	Zahwa Zahira	Kediri	083239931733

Form input fields: ID Anggota (0), Nama Anggota, Alamat, Telepon. Buttons: Simpan, Tambah Baru, Hapus, Cari.

ID	Nama	Alamat	Telepon
17	Nadia Nadira	Blitar	081987343223
18	Nila Nikmatul	Malang	089233228932

c. Jika ingin mencari alamat Anggota maka ketik di kolom cari lalu klik Cari maka muncul alamatnya

Form input fields: ID Anggota (0), Nama Anggota, Alamat, Telepon. Buttons: Simpan, Tambah Baru, Hapus, Cari.

ID	Nama	Alamat	Telepon
17	Nadia Nadira	Blitar	081987343223

Form input fields: ID Anggota (0), Nama Anggota, Alamat, Telepon. Buttons: Simpan, Tambah Baru, Hapus, Cari.

ID	Nama	Alamat	Telepon
18	Nila Nikmatul	Malang	089233228932









NAMA : ANA QONITAH MUNAWWAROH  
NIM : 2041720118  
KELAS : 2C / 03  
MATERI : LAPORAN PRAKTIKUM JOBSHEET 12 PRAKPBO

### 3.7 PERCOBAAN 7 UNTUK DATA BUKU, CARANYA KURANG LEBIH SAMA SEPERTI DATA KATEGORI DAN ANGGOTA.

Hasil dari menjalankan TestBuku dengan klik kanan, Run File

```
Output - Perpustakaan (run) x
run:
Kategori: Novel, Judul: Timun Mas
Kategori: Referensi, Judul: Aljabar Linier
Kategori: Novel, Judul: Timun Mas
BUILD SUCCESSFUL (total time: 2 seconds)
```

+ Opsi								
<div><div></div><div></div></div>				idbuku	idkategori	judul	penerbit	penulis
<input type="checkbox"/>		Ubah	 Salin  Hapus	13	55	Timun Mas	Elex Media	Bang Supit
<input type="checkbox"/>		Ubah	 Salin  Hapus	14	56	Aljabar Linier	Springer	Alex Baldwin

### 3.8 PERCOBAAN 8 MEMBUAT GUI UNTUK DATA BUKU, YANG DILENGKAPI DENGAN COMBO BOX UNTUK MEMILIH KATEGORI YANG TERHUBUNG DENGAN TABEL KATEGORI.

SourceDesignHistory

To select multiple components in an area hold Shift and drag mouse over the components.

ID Buku

Kategori

Item 1

Judul

Penerbit

Penulis

Simpan

Tambah Baru

Hapus

Cari

Title 1	Title 2	Title 3	Title 4





NAMA : ANA QONITAH MUNAWWAROH  
NIM : 2041720118  
KELAS : 2C / 03  
MATERI : LAPORAN PRAKTIKUM JOBSHEET 12 PRAKPBO

Tampilannya akan berubah seperti ini :

- b. Jika sudah dimasukkan datanya maka klik SIMPAN dan otomatis masuk ke tabel urutan ke 3

ID	Kategori	Judul	Penulis	Penerbit
13	Novel	Timun Mas	Bang Supit	Elex Media
14	Referensi	Aljabar Linier	Alex Baldwin	Springer
15	Novel	Dilan	Pidi Baiq	Pastel Books

- c. Jika di klik Tambah Baru maka isian pada kolom kolom nya menjadi baru lagi

ID	Kategori	Judul	Penulis	Penerbit
13	Novel	Timun Mas	Bang Supit	Elex Media
14	Referensi	Aljabar Linier	Alex Baldwin	Springer
15	Novel	Dilan	Pidi Baiq	Pastel Books



NAMA : ANA QONITAH MUNAWWAROH  
NIM : 2041720118  
KELAS : 2C / 03  
MATERI : LAPORAN PRAKTIKUM JOBSHEET 12 PRAKPBO

d. Jika sudah di klik HAPUS maka pilih tabel dulu lalu klik hapus, tabel yang dipilih otomatis hilang

ID Buku15

KategoriNovel

JudulDilan

PenerbitPastel Books

PenulisPidi Baiq

Simpan

Tambah BaruHapusCari

ID	Kategori	Judul	Penulis	Penerbit
13	Novel	Timun Mas	Bang Supit	Elex Media
14	Referensi	Aljabar Linier	Alex Baldwin	Springer
15	Novel	Dilan	Pidi Baiq	Pastel Books

ID Buku0

KategoriNovel

Judul

Penerbit

Penulis

Simpan

Tambah BaruHapusCari

ID	Kategori	Judul	Penulis	Penerbit
13	Novel	Timun Mas	Bang Supit	Elex Media
14	Referensi	Aljabar Linier	Alex Baldwin	Springer

e. Jika ingin mencari Penerbit maka ketik nama Penerbit di kolom cari lalu klik Cari maka muncul kategori, judul, penulis yang sesuai dengan penerbit nya

ID Buku0

KategoriNovel

Judul

Penerbit

Penulis

Simpan

Tambah BaruHapusSpringerCari

ID	Kategori	Judul	Penulis	Penerbit
14	Referensi	Aljabar Linier	Alex Baldwin	Springer

ID Buku0

KategoriNovel

Judul

Penerbit

Penulis

Simpan

Tambah BaruHapusElex MediaCari

ID	Kategori	Judul	Penulis	Penerbit
13	Novel	Timun Mas	Bang Supit	Elex Media



NAMA : ANA QONITAH MUNAWWAROH  
NIM : 2041720118  
KELAS : 2C / 03  
MATERI : LAPORAN PRAKTIKUM JOBSHEET 12 PRAKPBO

#### 4. TUGAS

1. Buatlah class Peminjaman.

```
Output - Perpustakaan (run) x
run:
Nama Anggota: Nadia Nadira, Judul: Timun Mas, Tanggal Pinjam: 2021-12-12, Tanggal Kembali: 2021-12-01
Nama Anggota: Nila Nikmatul, Judul: Aljabar Linier, Tanggal Pinjam: 2021-12-01, Tanggal Kembali: 2021-12-08
Nama Anggota: Nadia Nadira, Judul: Timun Mas, Tanggal Pinjam: 2021-12-12, Tanggal Kembali: 2021-12-01
Nama Anggota: Nila Nikmatul, Judul: Aljabar Linier, Tanggal Pinjam: 2021-12-01, Tanggal Kembali: 2021-12-08
BUILD SUCCESSFUL (total time: 1 second)
```

+ Opsi

		idpeminjaman	idanggota	idbuku	tanggalpinjam	tanggalkembali
<input type="checkbox"/>	Ubah Salin Hapus	19	17	13	2021-12-12	2021-12-01
<input type="checkbox"/>	Ubah Salin Hapus	20	18	14	2021-12-01	2021-12-08

Pilih Semua Dengan pilihan: Ubah Salin Hapus Ekspor

2. Buatlah form FrmPeminjaman dan susun sebagai berikut:

Source Design History

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

ID

ID Anggota  Cari Nama Anggota

ID Buku  Cari Judul Buku

Tanggal Pinjam  Format: YYYY/MM/DD

Tanggal Kembali  Format: YYYY/MM/DD

Simpan

Tambah Baru Hapus

Title 1	Title 2	Title 3	Title 4

ID Peminjaman

ID Anggota  Cari Nama Anggota

ID Buku  Cari Judul Buku

Tanggal Pinjam  Format: YYYY/MM/DD

Tanggal Kembali  Format: YYYY/MM/DD

Simpan

Tambah Baru Hapus

ID	Nama Anggota	Judul Buku	Tanggal Pinja...	Tanggal Kem...
19	Nadia Nadira	Timun Mas	2021-12-12	2021-12-01
20	Nila Nikmatul	Aljabar Linier	2021-12-01	2021-12-08



NAMA : ANA QONITAH MUNAWWAROH  
NIM : 2041720118  
KELAS : 2C / 03  
MATERI : LAPORAN PRAKTIKUM JOBSHEET 12 PRAKPBO

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.

**Tampilannya awal :**

ID	Nama Anggota	Judul Buku	Tanggal Pinja...	Tanggal Kem...
19	Nadia Nadira	Timun Mas	2021-12-12	2021-12-01
20	Nila Nikmatul	Aljabar Linier	2021-12-01	2021-12-08

**Tampilannya akan berubah seperti ini :**

- a. Jika sudah dimasukkan datanya maka klik SIMPAN dan otomatis masuk ke tabel urutan ke 3

ID	Nama Anggota	Judul Buku	Tanggal Pinja...	Tanggal Kem...
19	Nadia Nadira	Timun Mas	2021-12-12	2021-12-01
20	Nila Nikmatul	Aljabar Linier	2021-12-01	2021-12-08
22	Nadia Nadira	Aljabar Linier	2021-11-29	2021-12-04



NAMA : ANA QONITAH MUNAWWAROH  
NIM : 2041720118  
KELAS : 2C / 03  
MATERI : LAPORAN PRAKTIKUM JOBSHEET 12 PRAKPBO

- a. Jika di klik Tambah Baru maka isian pada kolom kolom nya menjadi baru lagi

ID	Nama Anggota	Judul Buku	Tanggal Pinja...	Tanggal Kem...
19	Nadia Nadira	Timun Mas	2021-12-12	2021-12-01
20	Nila Nikmatul	Aljabar Linier	2021-12-01	2021-12-08
22	Nadia Nadira	Aljabar Linier	2021-11-29	2021-12-04

- b. Jika sudah di klik HAPUS maka pilih tabel dulu lalu klik hapus, tabel yang dipilih otomatis hilang

ID	Nama Anggota	Judul Buku	Tanggal Pinja...	Tanggal Kem...
19	Nadia Nadira	Timun Mas	2021-12-12	2021-12-01
20	Nila Nikmatul	Aljabar Linier	2021-12-01	2021-12-08
22	Nadia Nadira	Aljabar Linier	2021-11-29	2021-12-04

ID	Nama Anggota	Judul Buku	Tanggal Pinja...	Tanggal Kem...
19	Nadia Nadira	Timun Mas	2021-12-12	2021-12-01
20	Nila Nikmatul	Aljabar Linier	2021-12-01	2021-12-08

- c. Jika ingin mencari ID ANGGOTA maka ketik di kolom cari lalu klik Cari maka muncul ID ANGGOTA nya

ID	Nama Anggota	Judul Buku	Tanggal Pinja...	Tanggal Kem...
18	Nila Nikmatul	Aljabar Linier	2021-11-29	2021-12-04

- d. Jika ingin mencari ID BUKU maka ketik di kolom cari lalu klik Cari maka muncul ID BUKU nya

ID	Nama Anggota	Judul Buku	Tanggal Pinja...	Tanggal Kem...
13	Timun Mas	Aljabar Linier	2021-11-29	2021-12-04