

Nama : Riska Putri Damayanti

NIM : L200180209

Kelas : H Praktikum Sistem Basis Data

MODUL 12

Aplikasi Dengan Database

- Buatlah sebuah aplikasi (berbasis Python atau berbasis Java) pada salah satu diantara studi kasus berikut:
 - Saya mengambil studi kasus Perhotelan (Sistem Manajemen Hotel)
Perhotelan, dengan minimal entitas yang ada, antara lain:
 - Tamu
 - Kamar
 - TransaksiKemudian, terapkan pada aplikasi yang dipilih, beberapa fungsi berikut untuk semua entitas:
 - a. Proses View (Select)
 - b. Insert (memasukkan data)
 - c. Update (mengubah data)
 - d. Delete (menghapus data)
- Menentukan entitas (objek-objek dasar) yang perlu ada di database.
 - a. **users** : menyimpan nama pengguna dan kata sandi pengguna untuk login
 - b. **tamu** : menyimpan dan mengelola data tamu hotel
 - c. **kamar** : menyimpan dan mengelola data kamar hotel
 - d. **type** : menyimpan kategori kamar hotel (tunggal, ganda, keluarga, suite).
 - e. **transaksi** : menyimpan dan mengelola data pemesanan kamar hotel
- menentukan attribute masing-masing entitas sesuai kebutuhan database
 - a. **users**:
 - id : nomor id untuk pengguna yang login (integer(11)) PK

- username : nama pengguna untuk login (varchar(100))
- password : kata sandi pengguna untuk login (varchar(100))

b. tamu:

- id : nomor id tamu (integer(11)) PK
- first_name : nama depan tamu (varchar(100))
- last_name : nama belakang tamu (varchar(100))
- phone : nomor telepon tamu (varchar(25))
- email : alamat email tamu (varchar(150))

c. kamar:

- k_number : nomor kamar (integer(11)) PK
- type : nomor tipe kamar (integer(11))
- phone : nomor telepon tamu (varchar(25))
- reserved : pilihan reservasi atau tidak (varchar(20))

d. type:

- id : nomor id tipe kamar (integer(11)) PK
- label : nama tipe kamar (varchar(100))
- price : harga tipe kamar (varchar(15))

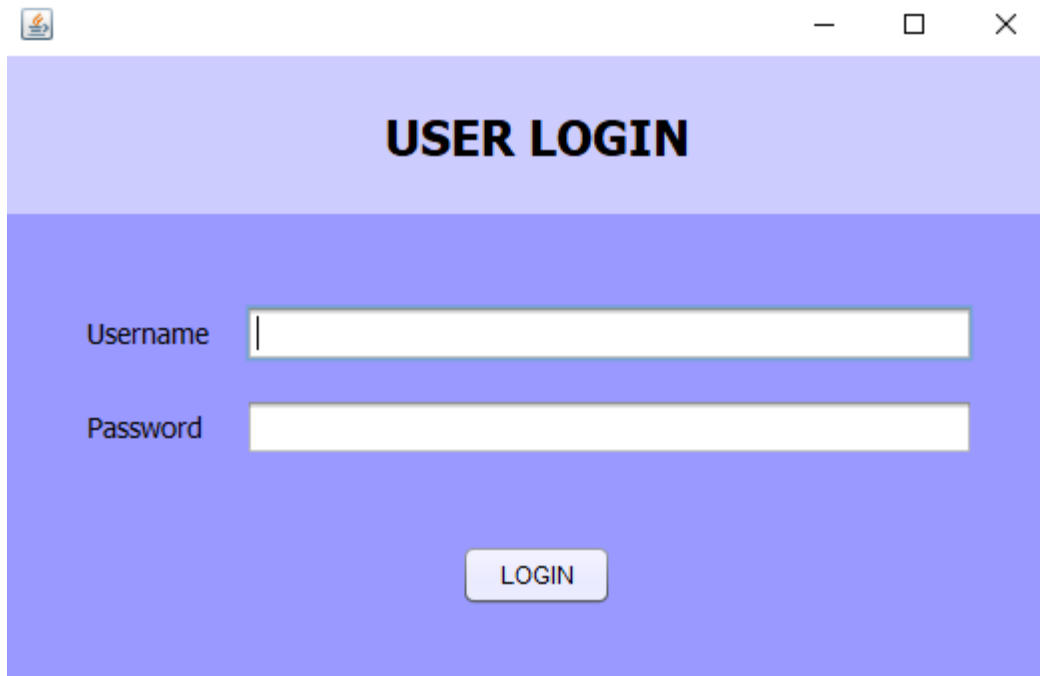
e. transaksi:

- id : nomor id reservasi (integer(11)) PK
- id_tamu : nomor id_tamu (integer(11)) FK
- no_kamar : nomor kamar (integer(11)) FK
- date_In : tanggal check in (date)
- date_out : tanggal check out (date)

▪ **Petunjuk Penggunaan (User Guide)**

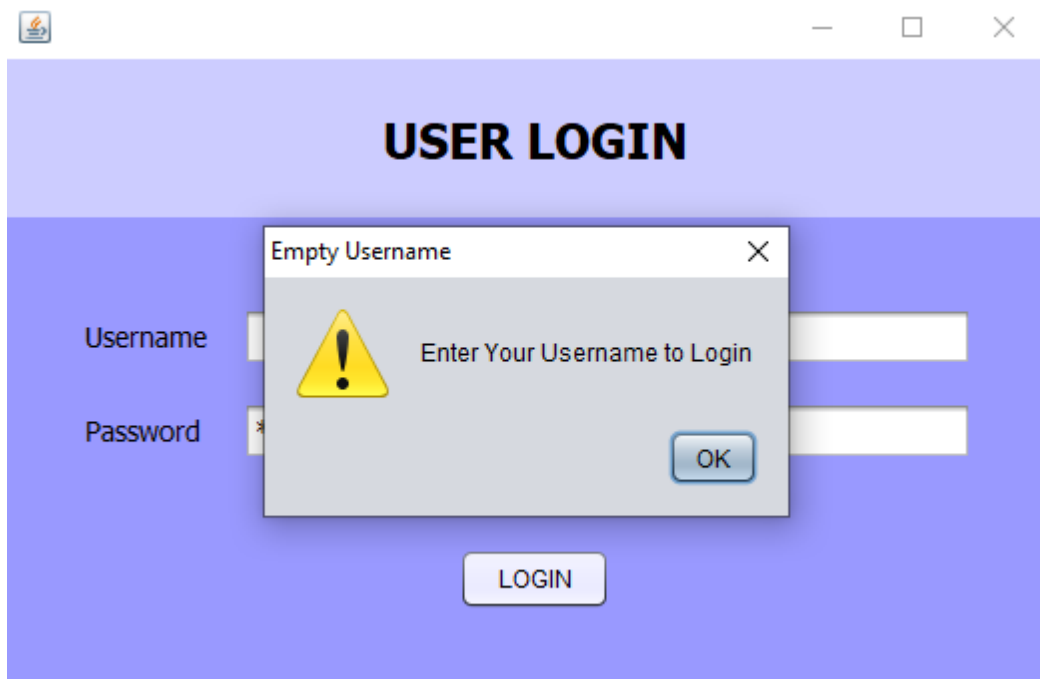
1. LOGIN

- pengguna untuk masuk ke halaman utama aplikasi harus memasukkan nama pengguna dan kata sandi sebelum mengklik tombol login

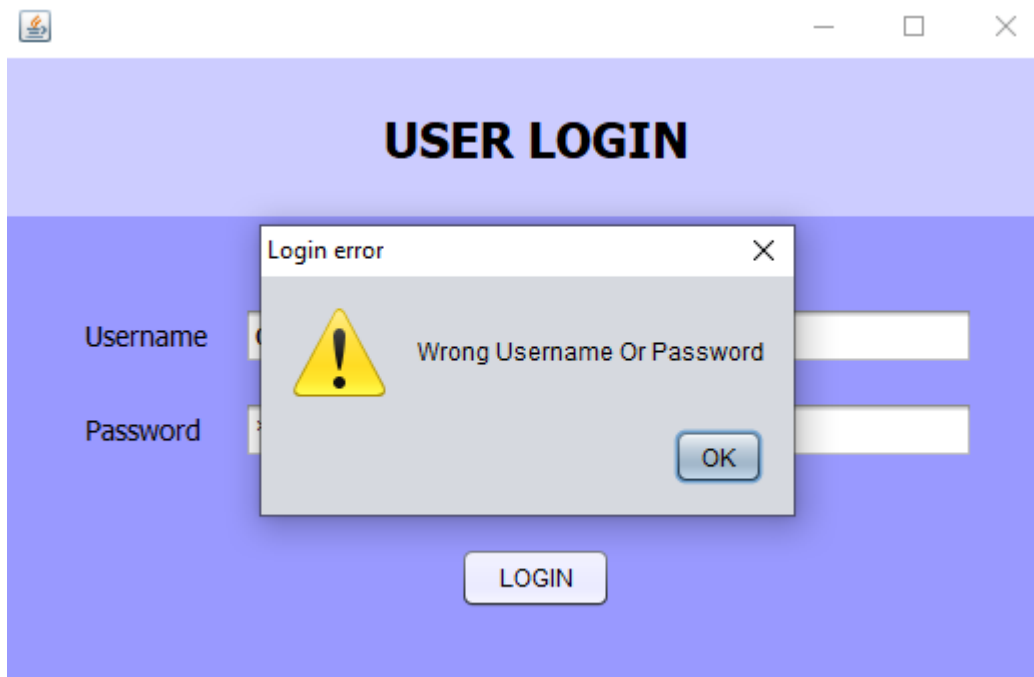


A screenshot of a web application window titled "USER LOGIN". The window has a light blue header bar with the title. Below the header, the background is a darker blue. There are two white input fields: one for "Username" and one for "Password". Both fields are empty. Below the input fields is a white button with the text "LOGIN". The window has standard OS window controls (minimize, maximize, close) in the top right corner.

- jika pengguna memasukkan nama pengguna atau kata sandi yang salah atau membiarkan salah satu dari dua kolom ini kosong, maka akan muncul error message yang memberitahukan apa masalahnya



A screenshot of the same "USER LOGIN" window, but with an error message dialog box displayed in the center. The dialog box is titled "Empty Username" and has a yellow warning triangle icon. The text inside the dialog box says "Enter Your Username to Login". There is an "OK" button at the bottom right of the dialog box. The "Username" and "Password" input fields are still visible behind the dialog box, and the "LOGIN" button is at the bottom of the window.



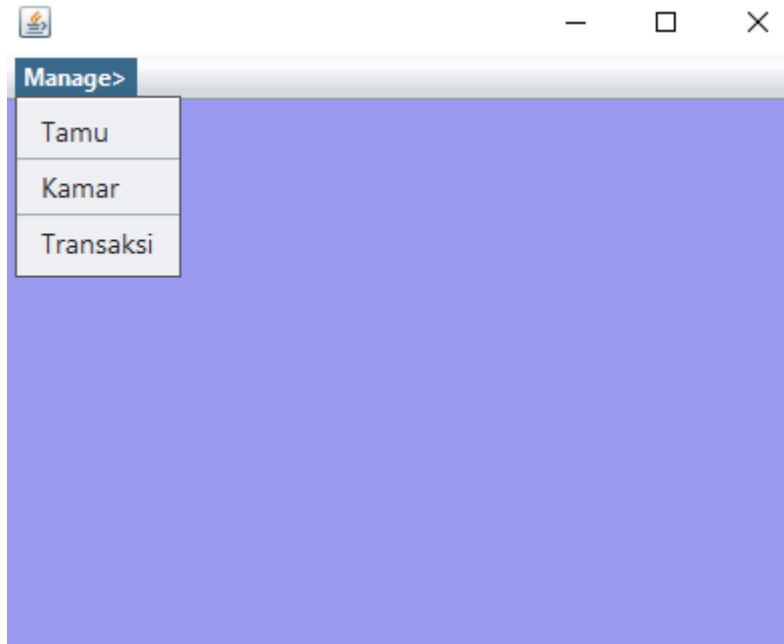
- dan jika semuanya sudah benar, ketika Anda mengklik tombol login sistem hotel utama akan muncul dan login form akan menutup sendiri.

username : Cecylia Ivank

password : root

2. MAIN FORM

- setelah pengguna berhasil login, ia akan melihat form ini dengan menu tamu, kamar, transaksi



3. MANAGE TAMU

- ketika Anda memilih "Tamu" dari menu form utama, Manage Tamu akan muncul

| ID | First Name | Last Name | Phone | Email |
|----|------------|-----------|------------|--------------|
| 6 | Cecylia | Ivanka | 0812557... | tata.spt0... |

- ketika form ini memuat data semua tamu maka akan ditampilkan ke dalam jTable
- untuk menambahkan tamu baru masukkan datanya dan klik tombol "Add New Client"
- untuk mengubah data Anda harus memilihnya terlebih dahulu dari jTable dan memasukkan data barunya
- ketika Anda ingin menghapus suatu data cukup pilih data yang ingin Anda hapus dan klik tombol "Remove"
- ketika Anda Edit atau Remove Tamu klik pada tombol "View Data" untuk melihat hasil data yang baru di jTable

4. MANAGE KAMAR

Manage Kamar

Number:
Type: Show Types
Phone:
Reserved: ☒ YES ☐ NO

Add New Room

Edit

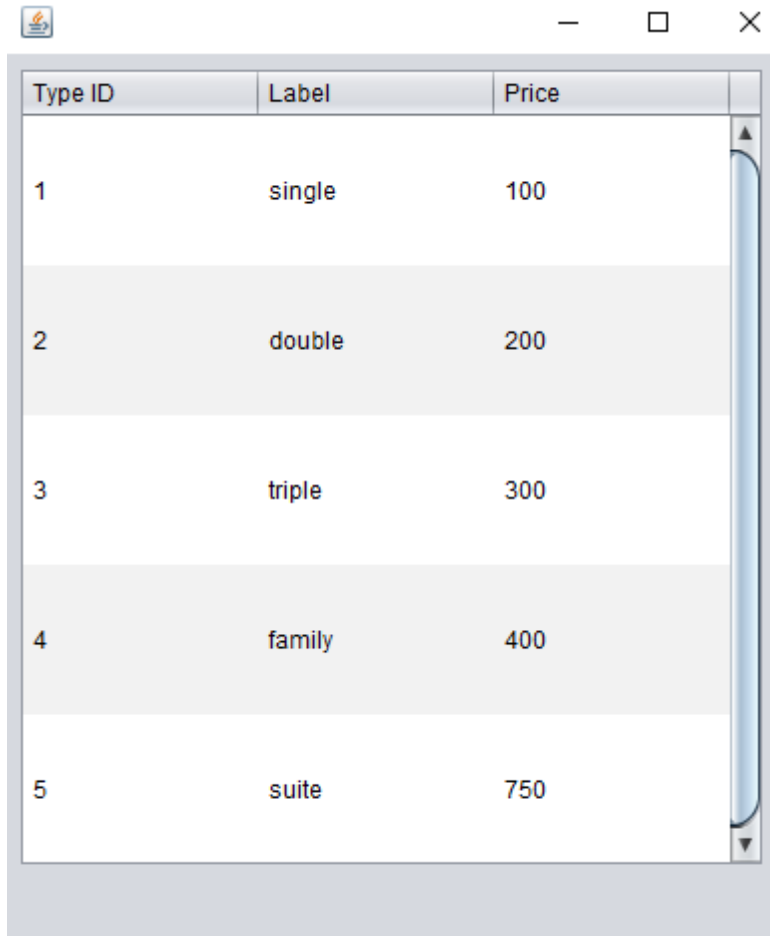
Remove

Clear Fields

| Number | Type | Phone | Reserved |
|--------|------|--------------|----------|
| 1 | 3 | 081251692409 | No |
| 2 | 4 | 082265656556 | No |
| 3 | 5 | 082265676543 | Yes |

View Data

- di sini pengguna dapat menambahkan kamar baru ke sistem hotel. ketika Anda menambahkan kamar baru Anda harus memilih jenis kamar (tunggal, ganda, keluarga, suite)
- dan seperti form tamu, Anda dapat melihat semua kamar dalam datagridview dan menambahkan, mengedit, menghapus select + combobox yang diisi dengan semua pilihan kategori kamar
- anda mengklik tombol Show Types maka akan muncul semua jenis kamar yang tersedia di sistem manajemen hotel



| Type ID | Label | Price |
|---------|--------|-------|
| 1 | single | 100 |
| 2 | double | 200 |
| 3 | triple | 300 |
| 4 | family | 400 |
| 5 | suite | 750 |

- tidak ada form untuk mengubah tipe kamar, jika Anda ingin menambah, mengedit, menghapus kategori, Anda dapat melakukannya langsung dari database

5. MANAGE TRANSAKSI

- form ini memungkinkan pengguna untuk mengelola pemesanan kamar tamu
- untuk membuat reservasi yang Anda perlukan :
 - 1) Masukkan id reservasi
 - 2) Pilih tamu yang akan memesan
 - 3) Anda perlu memilih kamar yang akan ditempati tamu
- ketika Anda menambahkan reservasi baru, sistem akan memeriksa :
 - 1) jika pengguna memasukkan semua informasi yang diperlukan
 - 2) jika pengguna memasukkan tanggal yang sama atau datang setelah tanggal hari ini

- 3) jika pengguna memasukkan tanggal yang sama atau datang setelah tanggal masuk

— □ ×

Manage Transaksi

ID

22

Clients ID

6

Room No

1

Date In

30/06/2020

Date Out

02/07/2020

Add New Reservation

Edit

Remove

Clear Fields

| Reservation ID | Client ID | Room Number | Date IN | Date OUT |
|----------------|-----------|-------------|------------|------------|
| 22 | 6 | 1 | 2020-06-30 | 2020-07-02 |

View Data