

LOMBA KETERAMPILAN SISWA

SMKN 1 Kepanjen Kab. Malang

Waktu & Tempat Pelaksanaan

Waktu : 13 Februari 2024

Jam : 08.00 - 16.30

Lokasi : SMKN 1 Kepanjen Kab. Malang

Kategori Penilaian

1. Functional Aplikasi
2. UI Design
3. Kerapian Code
4. Kemampuan mempresentasikan hasil kerja

Perlengkapan

- Sistem Operasi : Windows
- Bahasa Pemrograman : .Net C#
- Database : SQL Server 2019
- Editor : Visual Studio 2019

Deskripsi Project

Module Project

1. Authentication
 - a. Login
 - b. Logout
2. Peminjaman
 - a. Daftar Peminjaman
 - b. Menambahkan Peminjaman

- c. Memperbarui Peminjaman
 - d. Menghapus Peminjaman
 - e. Detail Pinjaman
 - f. Approval Peminjaman
3. Peralatan
- a. Daftar Peralatan
 - b. Menambahkan Peralatan
 - c. Memperbarui Peralatan
 - d. Menghapus Peralatan
 - e. Detail Peralatan
4. Pengguna
- a. Daftar Pengguna
 - b. Menambahkan Pengguna
 - c. Memperbarui Pengguna
 - d. Menghapus Pengguna
 - e. Detail Pengguna

Acceptance

1. Authentication
 - a. Berhasil Login dengan Username dan Password yang valid
 - b. Gagal Login dengan Username dan Password yang tidak valid
 - c. Terdapat validasi untuk memberi jeda user boleh melakukan percobaan lagi setelah gagal tiga kali berturut-turut dalam 1 menit
2. Peminjaman
 - a. Informasi yang ada di layar peminjaman adalah nama barang, foto barang, peminjam, tanggal pinjam, tanggal harus dikembalikan, tanggal pengembalian, status
 - b. Terdapat history approval peminjaman adalah nilai plus
 - c. User dengan role Admin bisa melihat semua data
 - d. User dengan role Supervisor hanya bisa melihat data peminjaman Karyawan yang ada dibawahnya

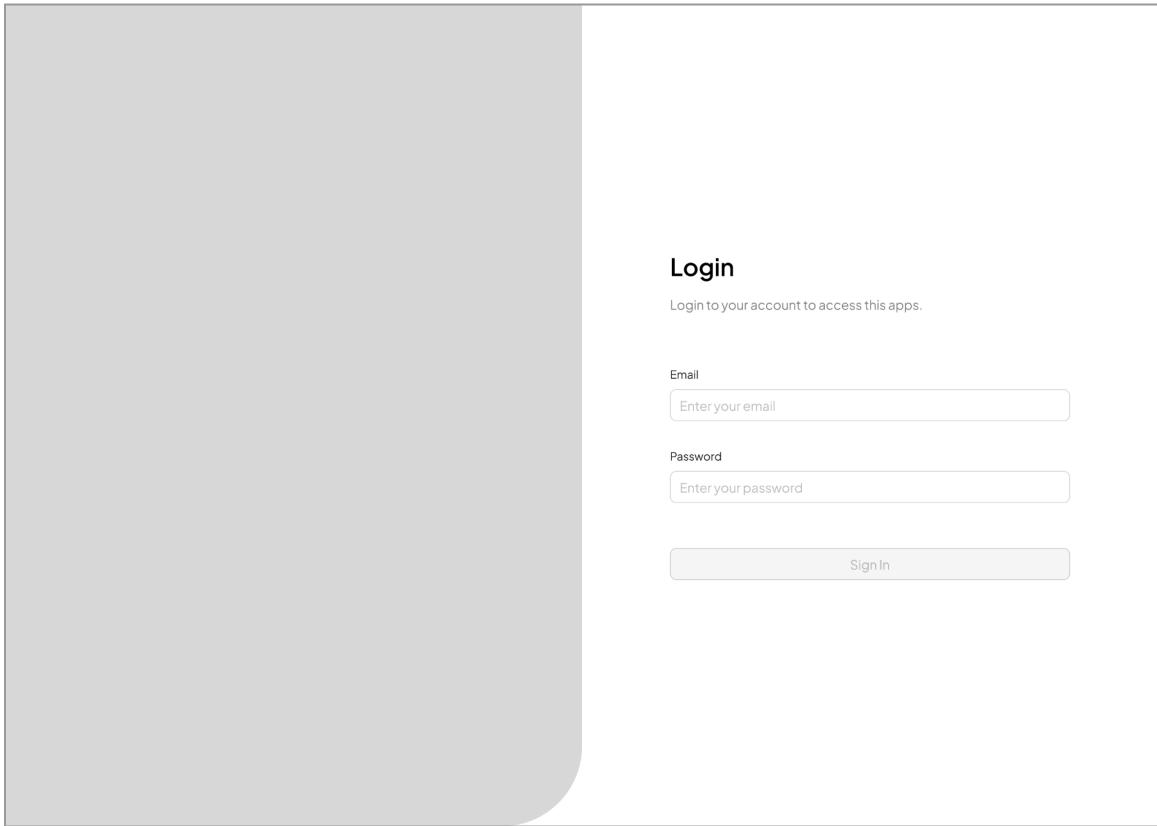
- e. User dengan role Karyawan hanya bisa melihat data peminjaman atas dirinya sendiri
 - f. User Admin tidak bisa mengajukan peminjaman
 - g. Jika peminjam adalah role Karyawan, maka peminjaman harus di approve oleh Supervisor-nya
 - h. Jika peminjam adalah role Supervisor, maka peminjaman harus di approve oleh Admin
 - i. Barang yang bisa dipinjam hanya barang dengan status “Tersedia”
 - j. Ketika Peminjaman sudah berhasil maka status Peminjaman menjadi “Sedang Dipinjam” dan status Barang menjadi “Tidak Tersedia”
 - k. Admin bisa mengubah status Peminjaman Barang dari “Sedang Dipinjam” menjadi “Sudah Dikembalikan”
 - l. Ketika status Peminjaman Barang “Sudah Dikembalikan” maka status Barang otomatis menjadi “Tersedia”
 - m. Supervisor bisa melakukan approve peminjaman barang dengan status “Menunggu Approval Supervisor”
 - n. Admin bisa melakukan approve peminjaman barang dengan status “Menunggu Approval Admin”
 - o. Terdapat “notes” jika Supervisor atau Admin menolak peminjaman
 - p. Terdapat tanda jika barang telat dikembalikan adalah nilai plus
3. Barang
- a. Informasi yang harus ada adalah kode barang, nama barang, deskripsi, foto, status
 - b. Kode barang bersifat unique
 - c. Semua informasi harus diisi kecuali deskripsi dan foto
 - d. Terdapat informasi history peminjaman adalah nilai plus
4. Pengguna
- a. Terdapat 3 role yang digunakan di sistem yaitu: Admin, Supervisor, dan Karyawan
 - b. Informasi yang harus ada adalah username, nama lengkap, password, supervisor, role
 - c. Username bersifat unique
 - d. Semua informasi harus diisi kecuali supervisor
 - e. Supervisor harus diisi jika role yang dipilih adalah Karyawan

5. General

- a. Terdapat fitur Pencarian
- b. Terdapat fitur Sorting
- c. Terdapat fitur Pagination
- d. Terdapat fitur Filter

Wireframe

A. Login Page



The wireframe shows a login interface. On the left is a large gray rectangular area, likely a placeholder for a logo or a decorative image. On the right, the word "Login" is centered above a subtitle "Login to your account to access this apps." Below the subtitle are two input fields: one for "Email" containing the placeholder "Enter your email" and another for "Password" containing the placeholder "Enter your password". At the bottom right is a "Sign In" button.

B. Peminjaman

a. List

Logoipsum

Karyawan

Peminjaman

Search

+ Ajukan Peminjaman

Filter

Sort

Produk	Nama Barang	Peminjam	Tanggal Pinjam	Deadline Pengembalian	Tanggal Kembali	Status	Aksi
	MacBook Pro M3	Karyawan - Nanda Ahmad	16/01/2024	16/01/2025	-	Sedang Dipinjam	<button>⋮</button>
	MacBook Pro M3	Karyawan - Nanda Ahmad	16/01/2024	16/01/2025	-	Sedang Dipinjam	<button>⋮</button>
	MacBook Pro M3	Karyawan - Nanda Ahmad	16/01/2024	16/01/2025	-	Menunggu Persetujuan	<button>⋮</button>
	MacBook Pro M3	Karyawan - Nanda Ahmad	16/01/2024	16/01/2025	15/01/2025	Sudah Dikembalikan	<button>⋮</button>
	MacBook Pro M3	Karyawan - Nanda Ahmad	16/01/2024	16/01/2025	15/01/2025	Sudah Dikembalikan	<button>⋮</button>

Result per page: 5

1 2 3 4 5 >

b. Pengajuan Peminjaman

Ajukan Peminjaman

Peminjaman

Karyawan - Nanda Ahmad

Pilih barang

16/01/2024

Pilih tanggal kembali

Batal Simpan

c. Detail Peminjaman

Q logoipsum >> Karyawan ✓

Q Peminjaman

Q Barang

Q Pengguna

Detail Peminjaman MacBook Pro M3



Nama Barang	:	MacBook Pro M3
Peminjam	:	Karyawan - Nanda Ahmad
Tanggal Pinjam	:	16/01/2024
Deadline Pengembalian	:	16/01/2025
Tanggal Kembali	:	15/01/2025
Status	:	Sudah Dikembalikan

d. History Status Peminjaman

Q logoipsum >> Karyawan ✓

Q Peminjaman

Q Barang

Q Pengguna

History Peminjaman MacBook Pro M3

Proses	Tanggal	Waktu
Pengajuan Peminjaman	12 Januari 2024	08:12 WIB
Disetujui Supervisor	14 Januari 2024	10:26 WIB
Tanggal Peminjaman	16 Januari 2024	15:30 WIB
Tanggal Pengembalian	20 Januari 2024	11:09 WIB

e. Approval Peminjaman

logoipsum >

Supervisor ✓

Q Peminjaman

Q Barang

Q Pengguna

Detail Peminjaman MacBook Pro M3

Reject Approve

Nama Barang : MacBook Pro M3
Peminjam : Karyawan - Nanda Ahmad
Tanggal Pinjam : 16/01/2024
Deadline Pengembalian : 16/01/2025
Tanggal Kembali : 15/01/2025
Status : Sedang Dipinjam



[Q Peminjaman](#)[Q Barang](#)[Q Pengguna](#)**Approve Peminjaman**

Status peminjaman tidak dapat diubah jika telah memberikan konfirmasi ini.
Apakah Anda yakin menyetujui peminjaman ini?

[Cancel](#)[OK](#)[+ Ajukan Peminjaman](#)[Filter](#)[Sort](#)

Produk	Nama Barang	Peminjam	Tanggal Pinjam	Deadline Pengembalian	Tanggal Kembali	Status	Aksi
	MacBook Pro M3	Supervisor - Yulia Sari	16/01/2024	16/01/2025	-	Sedang Dipinjam	
	MacBook Pro M3	Supervisor - Yulia Sari	16/01/2024	16/01/2025	15/01/2025	Sudah Dikembalikan	
	MacBook Pro M3	Supervisor - Yulia Sari	16/01/2024	16/01/2025	-	Menunggu Persetujuan	
	MacBook Pro M3	Karyawan - Jihad Abdillah	16/01/2024	16/01/2025	-	Tersedia	
	MacBook Pro M3	Karyawan - Kurniyatul Aini	16/01/2024	16/01/2025	-	Tidak Tersedia	

Result per page < 1 2 3 4 5 >

logoipsum >>

Supervisor ✓

Peminjaman

Barang

Pengguna

+ Ajukan Peminjaman

Filter Sort

Reject Peminjaman

Status peminjaman tidak dapat diubah jika telah memberikan konfirmasi dan alasan penolakan ini. Apakah Anda yakin menolak peminjaman ini?

Sudah terlalu banyak pinjam barang

Batal OK

Peminjaman	Tanggal Kembali	Status	Aksi		
MacBook Pro M3 Supervisor - Yulia Sari	16/01/2024	16/01/2025	-	Sedang Dipinjam	⋮
MacBook Pro M3 Supervisor - Yulia Sari	16/01/2024	16/01/2025	15/01/2025	Sudah Dikembalikan	⋮
MacBook Pro M3 Supervisor - Yulia Sari	16/01/2024	16/01/2025	-	Menunggu Persetujuan	⋮
MacBook Pro M3 Karyawan - Jihad Abdillah	16/01/2024	16/01/2025	-	Tersedia	⋮
MacBook Pro M3 Karyawan - Kurniyatul Aini	16/01/2024	16/01/2025	-	Tidak Tersedia	⋮

Result per page 5 < 1 2 3 4 5 >

C. Barang

a. List Barang

Logoipsum Admin

Q. Peminjaman

Q. Barang

Q. Pengguna

Barang

Search + Tambah Barang

Filter Sort History Peminjaman

Produk	Kode Barang	Nama Barang	Deskripsi	Status	Aksi
	L09OP123	MacBook Pro M3	Deskripsi Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua.	Tersedia	⋮
	L09OP123	MacBook Pro M3	Deskripsi Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua.	Tersedia	⋮
	L09OP123	MacBook Pro M3	Deskripsi Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua.	Tersedia	⋮
	L09OP123	MacBook Pro M3	Deskripsi Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua.	Tidak Tersedia	⋮
	L09OP123	MacBook Pro M3	Deskripsi Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua.	Tersedia	⋮

Result per page < 1 2 3 4 5 >

b. Tambah Barang

The screenshot shows a user interface for adding a new item. On the left, there's a sidebar with navigation links: 'Peminjaman', 'Barang' (which is highlighted in grey), and 'Pengguna'. The main area has a title 'Tambah Barang' with a back arrow. It contains several input fields: 'Kode Barang *' with placeholder 'Ex: QWERTY1234', 'Nama Barang *' with placeholder 'Ex: Laptop Asus', 'Status *' with a dropdown menu 'Pilih status', 'Foto Barang' with a 'Upload' button, and 'Deskripsi' with a text area containing 'Textarea'. At the bottom right are 'Batal' and 'Simpan' buttons.

Kode Barang *

Ex: QWERTY1234

Nama Barang *

Ex: Laptop Asus

Status *

Pilih status

Foto Barang

Upload

Deskripsi

Textarea

Batal

Simpan

c. Hapus Barang

The screenshot shows a software application window titled "logoipsum". In the top right corner, there is a user icon labeled "Admin". The main interface has a search bar at the top left with placeholder text "Q. Peminjaman" and a dropdown menu showing "Q. Barang". Below the search bar is another dropdown menu showing "Q. Pengguna". On the right side of the header, there are buttons for "+ Tambah Barang", "Sort", and "History Peminjaman". A modal dialog box is centered on the screen with the title "Hapus Barang". It contains a message: "Data barang yang telah dihapus tidak dapat dikembalikan lagi. Apakah Anda yakin ingin menghapus barang ini?" (Data items that have been deleted cannot be restored again. Are you sure you want to delete this item?). At the bottom of the modal are "Cancel" and "OK" buttons. The main content area displays a table of items. The columns are "Produk", "Kode Barang", "Nama Barang", "Deskripsi", "Status", and "Aksi". There are five rows of data, each representing a MacBook Pro M3. The "Produk" column shows thumbnail images of the MacBook. The "Kode Barang" column shows "L09OP123". The "Nama Barang" column shows "MacBook Pro M3". The "Deskripsi" column contains placeholder text: "Deskripsi Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua.". The "Status" column alternates between "Tersedia" and "Tidak Tersedia". The "Aksi" column contains three-dot menus. At the bottom of the table, there is a "Result per page" dropdown set to "5" and a pagination area with pages 1 through 5.

Produk	Kode Barang	Nama Barang	Deskripsi	Status	Aksi
	L09OP123	MacBook Pro M3	Deskripsi Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua.	Tersedia	
	L09OP123	MacBook Pro M3	Deskripsi Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua.	Tersedia	
	L09OP123	MacBook Pro M3	Deskripsi Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua.	Tersedia	
	L09OP123	MacBook Pro M3	Deskripsi Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua.	Tidak Tersedia	
	L09OP123	MacBook Pro M3	Deskripsi Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua.	Tersedia	

d. History Peminjaman

History Peminjaman MacBook Pro M3

Tanggal Peminjaman	Role	Username	Nama Lengkap	Supervisor
12 Januari 2024	Karyawan	Isma Nanda	Muhammad Isma Nanda	Ahmad Yanuardi
14 Januari 2024	Karyawan	Kurniyatul Ainiyah	Kurniyatul Ainiyah	Ahmad Yanuardi
16 Januari 2024	Supervisor	Rosida Atiqah	Rosida Atiqah Jauza	-
20 Januari 2024	Supervisor	Muhammad Farhan	Muhammad Farhan Idris	-

e. Detail Barang

logoipsum

»

Admin

Detail MacBook Pro M3

Detail MacBook Pro M3

Nama Barang : MacBook Pro M3

Kode Barang : LO9OP123

Deskripsi : Deskripsi Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua.

Status : Tersedia



f. Edit Barang

Logoipsum

Karyawan

>Edit Barang

Kode Barang *

LO9OP123

Nama Barang *

MacBook Pro M3

Status *

Tersedia

Foto Barang

FotoMac.jpg

Deskripsi

Deskripsi: Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua.

Batal

Simpan Perubahan

D. Pengguna

a. List Pengguna

The screenshot shows a user interface for managing users. At the top left is a logo placeholder 'logoipsum'. On the right is a user profile icon labeled 'Admin' with a dropdown arrow. The main area has a sidebar on the left with navigation links: 'Peminjaman', 'Barang', and 'Pengguna', where 'Pengguna' is highlighted with a grey background. The main content area is titled 'Pengguna' and contains a search bar, a 'Tambah Pengguna' button, and 'Filter' and 'Sort' buttons. Below is a table listing users with columns: Role, Username, Nama Lengkap, Password, Supervisor, and Aksi (actions). The table lists five users:

Role	Username	Nama Lengkap	Password	Supervisor	Aksi
Karyawan	Isma Nanda	Muhammad Isma Nanda	*****	Ahmad Yanuardi	⋮
Karyawan	Jinji Ahmad	Jinji Ahmad Lazuardi	*****	Ahmad Yanuardi	⋮
Karyawan	Kurniyatul Ainiyah	Kurniyatul Ainiyah	*****	Ahmad Yanuardi	⋮
Supervisor	Yuliana Romadhoni	Yuliana Romadhoni	*****	-	⋮
Supervisor	Rosida Atiqah	Rosida Atiqah Jauza	*****	-	⋮

At the bottom, there is a 'Result per page' dropdown set to '5' and a page navigation bar with buttons for <, 1, 2, 3, 4, 5, and >.

b. Tambah Pengguna

The screenshot shows a user interface for adding a new user ('Tambah Pengguna'). On the left, there's a sidebar with navigation links: 'Peminjaman', 'Barang', and 'Pengguna' (which is highlighted with a grey background). The main area has a title 'Tambah Pengguna' with a back arrow icon. It contains several input fields:

- Role ***: A dropdown menu showing 'Pilih status'.
- Username ***: An input field with placeholder 'Ex: QWERTY1234'.
- Nama Lengkap ***: An input field with placeholder 'Ex: QWERTY1234'.
- Password ***: An input field with placeholder 'Ex: Laptop Asus'.
- Supervisor**: A dropdown menu showing 'Pilih supervisor'.

At the bottom right are two buttons: 'Batal' (Cancel) and 'Simpan' (Save).

c. Detail Pengguna

The screenshot shows a user interface for managing users. On the left, there is a sidebar with three items: "Peminjaman", "Barang", and "Pengguna", with "Pengguna" being the active tab. The main area is titled "Detail Pengguna" and displays the following information:

Role	Karyawan
Username	: Isma Nanda
Nama Lengkap	: Muhammad Isma Nanda
Password	: *****
Supervisor	: Ahmad Yanuardi

In the top right corner of the main area, there is a user icon labeled "Admin" and a dropdown arrow.

d. Edit Pengguna

The screenshot shows a user interface for editing a user profile. At the top right, there is a search icon, the text 'Karyawan', and a dropdown arrow. On the left, there is a sidebar with navigation options: 'Peminjaman', 'Barang', and 'Pengguna', where 'Pengguna' is highlighted with a grey background. The main area is titled 'Edit Pengguna' with a back arrow icon. It contains several input fields: 'Role *' (set to 'Karyawan'), 'Username *' (set to 'Isma Nanda'), 'Nama Lengkap *' (set to 'Muhammad Isma Nanda'), 'Password *' (represented by a series of asterisks), 'Supervisor *' (set to 'Ahmad Yanuardi'), and a 'Batal' button. A 'Simpan Perubahan' button is located at the bottom right.

Logoipsum

>Edit Pengguna

Karyawan

Isma Nanda

Muhammad Isma Nanda

Ahmad Yanuardi

Batal Simpan Perubahan

e. Hapus Pengguna

The screenshot shows a user management interface with a modal dialog box in the center. The dialog has a title 'Hapus Pengguna' (Delete User) with a trash icon. The message inside says: 'Data pengguna yang telah dihapus tidak dapat dikembalikan lagi. Apakah Anda yakin ingin menghapus pengguna ini?' (The data of users who have been deleted cannot be recovered again. Are you sure you want to delete this user?). Below the message are 'Cancel' and 'OK' buttons. In the top right corner of the main window, there is a user profile icon labeled 'Admin'.

Role	Username	Nama Lengkap	>Password	Supervisor	Aksi
Karyawan	Isma Nanda	Muhammad Isma Nanda	*****	Ahmad Yanuardi	⋮
Karyawan	Jinji Ahmad	Jinji Ahmad Lazuardi	*****	Ahmad Yanuardi	⋮
Karyawan	Kurniyatul Ainiyah	Kurniyatul Ainiyah	*****	Ahmad Yanuardi	⋮
Supervisor	Yuliana Romadhoni	Yuliana Romadhoni	*****	-	⋮
Supervisor	Rosida Atiqah	Rosida Atiqah Jauza	*****	-	⋮

At the bottom left, there is a 'Result per page' dropdown set to '5'. At the bottom right, there are navigation buttons for pages 1 through 5.

Database Design

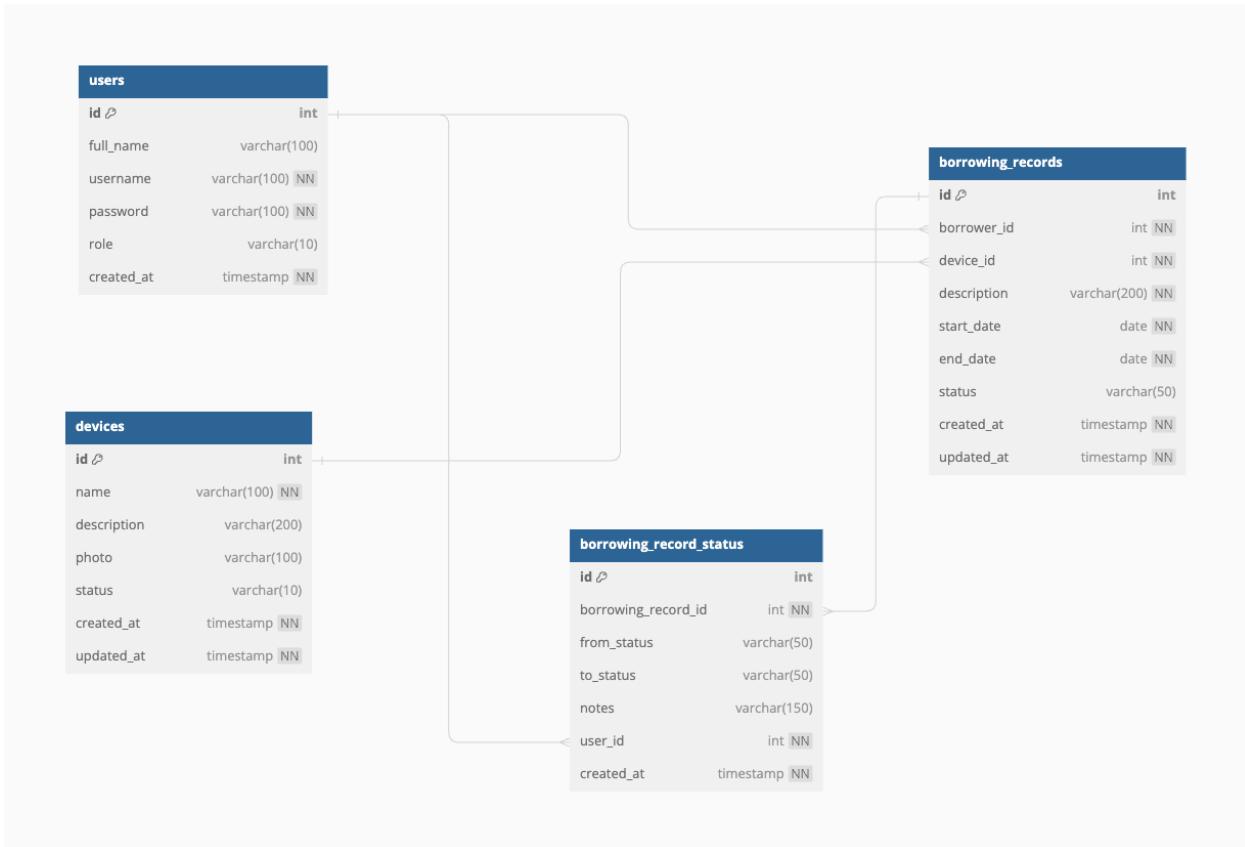


Table Users

public.users							
Creator	fatoni						
Notes							
Fields (6)							
Name	Type	Settings	References	Default Value & Notes M			
<code>id</code>	<code>int</code>	PK <code>increment</code>	→ borrowing_records.borrower_id → borrowing_record_status.user_id				
<code>full_name</code>	<code>varchar(100)</code>						
<code>username</code>	<code>varchar(100)</code>	<code>not_null</code> <code>unique</code>					
<code>password</code>	<code>varchar(100)</code>	<code>not_null</code>					
<code>role</code>	<code>varchar(10)</code>			Default: Karyawan Admin Karyawan Supervisor			
<code>created_at</code>	<code>timestamp</code>	<code>not_null</code>					

Table Devices

public.devices							
Creator		fatori					
Notes							
▼ Fields (7)							
Name	Type	Settings	References	Default Value & Notes M+			
id	int	PK increment	← borrowing_records.device_id				
name	varchar(100)	not_null					
description	varchar(200)						
photo	varchar(100)						
status	varchar(10)			Default: Tersedia Tersedia Tidak Tersedia			
created_at	timestamp	not_null					
updated_at	timestamp	not_null					

Table Borrowing Records

public.borrowing_records							
Creator		fatori					
Notes							
▼ Fields (9)							
Name	Type	Settings	References	Default Value & Notes M+			
id	int	PK increment	← borrowing_record_status.borrowing_record_id				
borrower_id	int	not_null	↳ users.id				
device_id	int	not_null	↳ devices.id				
description	varchar(200)	not_null					
start_date	date	not_null					
end_date	date	not_null					
status	varchar(50)			Default: Menunggu Approval Supervisor Menunggu Approval Supervisor Menunggu Approval Admin Disetujui Ditolak			
created_at	timestamp	not_null					
updated_at	timestamp	not_null					

Table Borrowing Record Status

public.borrowing_record_status								
Creator	fatoni							
Notes								
▼ Fields (7)								
Name	Type	Settings	References	Default Value & Notes 				
id	int	 PK increment						
borrowing_record_id	int	 not_null	↳ borrowing_records.id					
from_status	varchar(50)							
to_status	varchar(50)							
notes	varchar(150)							
user_id	int	 not_null	↳ users.id					
created_at	timestamp	 not_null						