

Mata Kuliah : Praktikum Pemrograman Mobile

Shift Lama (KRS) : D Shift Baru : F

RESPONSI 2

Paket Responsi

PAKET D

BERDOALAH DAHULU SEBELUM MENGERJAKAN DAN JAWAB STUDI KASUS DAN SOAL DIBAWAH INI DENGAN BAIK.

SELAMAT MENGERJAKAN! 👑



Pahlawan Kekaisaran (Mulan)

Setelah berhasil menyelamatkan Tiongkok dari invasi Hun, Mulan menjadi simbol keberanian dan inspirasi bagi rakyat kekaisaran. Kaisar memutuskan untuk menciptakan sebuah aplikasi yang mencatat semua nama pahlawan yang pernah berjasa bagi negeri ini. Setiap entri dalam aplikasi ini mencakup nama pahlawan dan kisah perjuangan mereka yang penuh keberanian.

Aplikasi ini dirancang untuk memastikan bahwa cerita pahlawan seperti Mulan dan Shang tetap dikenang oleh generasi mendatang. Hanya pengguna yang telah login yang dapat menggunakan aplikasi ini. Pengguna dapat melihat daftar lengkap pahlawan, menambahkan nama pahlawan baru beserta kisahnya, atau memperbarui informasi jika ada detail yang baru terungkap. Jika sebuah nama ternyata tidak sesuai atau tidak relevan, pengguna juga dapat menghapusnya.

Semua data pahlawan ini disimpan di database Firebase atau MySQL melalui API PHP. Dengan aplikasi ini, Kaisar berharap dapat membangun warisan digital yang menjaga semangat kepahlawanan tetap hidup di hati rakyatnya.



Mata Kuliah : Praktikum Pemrograman Mobile

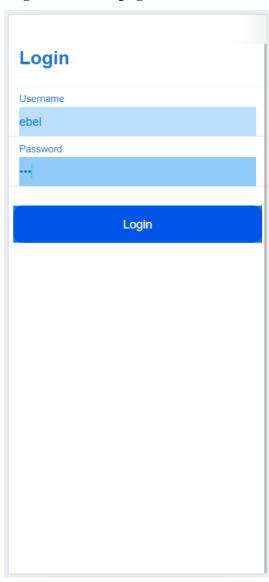
Shift Lama (KRS) : D Shift Baru : F

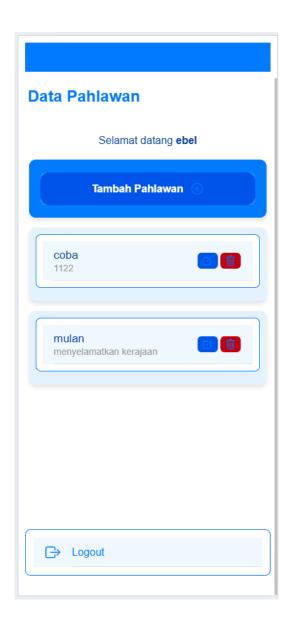
Jawaban:

Sususnan Jawaban: Tampilan -> Penjelasan -> Menjawab Soal

1. Tampilan

Login dan Homepage







Mata Kuliah : Praktikum Pemrograman Mobile

Shift Lama (KRS) : D Shift Baru : F

Coba Tambah dan Simpan



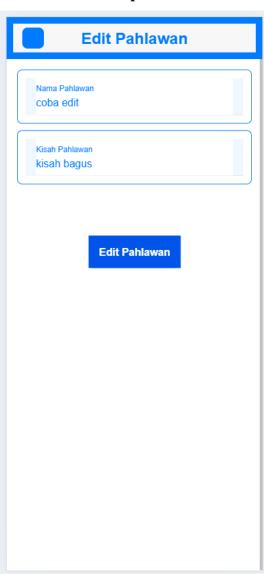




Mata Kuliah : Praktikum Pemrograman Mobile

Shift Lama (KRS) : D Shift Baru : F

Coba Edit dan Simpan





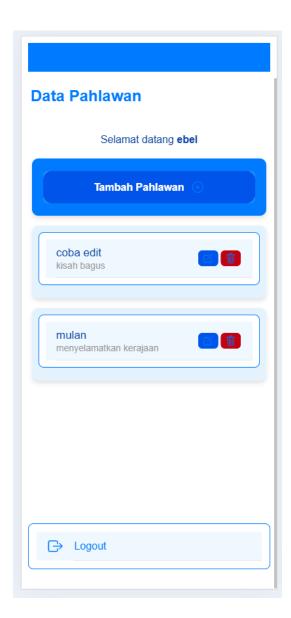


Mata Kuliah : Praktikum Pemrograman Mobile

Shift Lama (KRS) : D Shift Baru : F

Coba Hapus dan Simpan







Mata Kuliah : Praktikum Pemrograman Mobile

Shift Lama (KRS) : D Shift Baru : F

2. Source Code Lengkap dan Penjelasan Program

Penjelasan CRUD pada Aplikasi

1. Create (Membuat Data)

Fitur **Create** memungkinkan pengguna untuk menambahkan data baru ke dalam aplikasi. Pada aplikasi ini, fitur **Create** digunakan untuk menambah pahlawan baru. Berikut adalah cara kerjanya:

- Pengguna mengklik tombol "Tambah Pahlawan" yang ada di halaman utama.
- Sebuah modal akan muncul yang berisi form untuk mengisi nama dan kisah pahlawan.
- Setelah pengguna mengisi data, aplikasi akan menyimpan data tersebut dan menambahkannya ke dalam daftar pahlawan.
- Data baru yang telah disimpan kemudian ditampilkan di halaman utama aplikasi.

2. Read (Membaca Data)

Fitur **Read** digunakan untuk menampilkan data yang telah disimpan. Pada aplikasi ini, **Read** digunakan untuk menampilkan daftar pahlawan yang telah ditambahkan oleh pengguna. Berikut adalah cara kerjanya:

- Setelah data pahlawan ditambahkan, aplikasi akan menampilkan nama dan kisah pahlawan dalam bentuk kartu (card) di halaman utama.
- Setiap kartu berisi informasi nama pahlawan dan kisahnya yang dapat dilihat oleh pengguna.
- Pengguna dapat menggulir daftar pahlawan yang ada dan memilih pahlawan untuk melihat lebih lanjut.

3. Update (Memperbarui Data)

Fitur **Update** memungkinkan pengguna untuk memperbarui informasi yang sudah ada. Pada aplikasi ini, **Update** digunakan untuk mengedit data pahlawan yang sudah ditambahkan sebelumnya. Berikut adalah cara kerjanya:



Mata Kuliah : Praktikum Pemrograman Mobile

Shift Lama (KRS) : D Shift Baru : F

• Pengguna mengklik tombol "Edit" yang ada pada setiap kartu pahlawan.

- Sebuah modal akan muncul yang berisi form untuk mengedit nama dan kisah pahlawan.
- Pengguna dapat memperbarui data yang ada, kemudian menekan tombol
 "Simpan" untuk menyimpan perubahan.
- Setelah itu, data pahlawan yang diperbarui akan ditampilkan kembali di daftar pahlawan.

4. Delete (Menghapus Data)

Fitur **Delete** memungkinkan pengguna untuk menghapus data pahlawan yang tidak diinginkan. Berikut adalah cara kerjanya:

- Pengguna mengklik tombol "Hapus" yang ada pada setiap kartu pahlawan.
- Sebuah konfirmasi akan muncul untuk memastikan bahwa pengguna benarbenar ingin menghapus data tersebut.
- Jika pengguna mengonfirmasi, aplikasi akan menghapus pahlawan dari daftar dan data tersebut tidak akan ditampilkan lagi di aplikasi.

Penjelasan Fitur Login pada Aplikasi

1. Form Login:

- Halaman login memiliki dua kolom input: satu untuk memasukkan username dan satu untuk memasukkan password.
- Pengguna mengisi kedua kolom tersebut dengan informasi yang telah didaftarkan sebelumnya.

2. Proses Verifikasi:

 Setelah pengguna mengisi username dan password, mereka akan menekan tombol "Login".



Mata Kuliah : Praktikum Pemrograman Mobile

Shift Lama (KRS) : D Shift Baru : F

 Aplikasi kemudian memverifikasi apakah informasi yang dimasukkan sesuai dengan yang ada di sistem (misalnya, memeriksa database).

 Jika username dan password sesuai, pengguna akan diarahkan ke halaman utama aplikasi untuk mengelola data pahlawan.

3. Pesan Kesalahan:

- Jika username atau password salah, aplikasi akan menampilkan pesan kesalahan dan meminta pengguna untuk mencoba lagi.
- Pesan kesalahan ini membantu pengguna mengetahui bahwa informasi yang dimasukkan tidak valid.

4. Keamanan:

 Fitur login bertujuan untuk melindungi data pahlawan agar hanya pengguna yang memiliki akses yang dapat melihat atau mengubah data tersebut.



Mata Kuliah : Praktikum Pemrograman Mobile

Shift Lama (KRS) : D Shift Baru : F

3. Menjawab Soal

Pertanyaan:

1. Apa itu Ionic Framework? Jelaskan dua keunggulan utama menggunakan Ionic dalam pengembangan aplikasi mobile.

- 2. Sebutkan dan jelaskan dua komponen UI yang akan Anda gunakan dalam aplikasi ini!
- 3. Sebutkan framework yang sudah kalian pelajari (selain Ionic) dan berikan keunggulannya!

Jawaban:

 Ionic Framework adalah sebuah framework open-source yang digunakan untuk membangun aplikasi mobile dan web menggunakan teknologi web seperti HTML, CSS, dan JavaScript. Dengan Ionic, kita bisa membuat aplikasi yang bisa berjalan di berbagai platform seperti Android, iOS, dan web, tanpa perlu menulis kode terpisah untuk setiap platform.

Keunggulan utama Ionic:

a. Pengembangan Cross-Platform

Salah satu keunggulan terbesar dari Ionic adalah kemampuan untuk membuat aplikasi yang dapat berjalan di berbagai platform dengan satu basis kode. Artinya, kita hanya perlu menulis kode sekali saja, dan aplikasi bisa dijalankan di Android, iOS, atau bahkan di browser sebagai aplikasi web. Ini menghemat waktu dan biaya pengembangan.

b. Komponen UI yang Lengkap

Ionic sudah menyediakan banyak komponen UI yang siap pakai, seperti tombol, input form, dan menu, yang bisa langsung digunakan dalam aplikasi. Komponen-komponen ini sudah didesain agar terlihat konsisten di semua platform, sehingga aplikasi kita tetap terlihat rapi dan profesional tanpa harus membangun elemenelemen UI dari awal.



Mata Kuliah : Praktikum Pemrograman Mobile

Shift Lama (KRS) : D Shift Baru : F

2. Dalam pengembangan aplikasi menggunakan Ionic, ada beberapa komponen UI yang sering digunakan. Berikut adalah dua di antaranya:

a. Ion-Button

Ion-button adalah komponen tombol yang sangat sering digunakan di Ionic. Tombol ini bisa digunakan untuk berbagai keperluan, misalnya untuk membuka halaman baru, mengirim data, atau untuk aksi lainnya. Keunggulannya, kita bisa menyesuaikan warna dan ikon pada tombol ini, sehingga bisa sesuai dengan tema aplikasi dan interaksi pengguna.

b. Ion-Card

Ion-card adalah komponen yang biasanya digunakan untuk menampilkan informasi secara terstruktur. Misalnya, kita bisa menampilkan data pengguna, produk, atau informasi lainnya dalam bentuk kartu. ion-card ini sangat fleksibel, bisa berisi teks, gambar, dan tombol, dan tentunya bisa disesuaikan tampilannya dengan mudah. Ini sangat cocok untuk menampilkan data dalam bentuk yang rapi dan mudah dipahami oleh pengguna.

3. Selain Ionic, ada beberapa framework lainnya, di antaranya:

a. React

React adalah library JavaScript yang sangat populer, dikembangkan oleh Facebook. Salah satu keunggulannya adalah komponen yang dapat digunakan kembali. Dengan menggunakan React, kita bisa membuat komponen UI yang modular dan mudah dipakai ulang, sehingga mempermudah pengembangan aplikasi dalam jangka panjang. Selain itu, Virtual DOM di React membantu aplikasi berjalan lebih cepat, karena perubahan UI tidak langsung dilakukan pada DOM asli, melainkan pada Virtual DOM, lalu disinkronkan secara efisien.

b. Vue.js

Vue.js adalah framework JavaScript yang ringan dan mudah dipelajari. Keunggulannya adalah sederhana dan fleksibel. Vue memungkinkan kita untuk mulai membuat aplikasi dengan cepat, karena sintaksisnya sangat jelas dan mudah



Mata Kuliah : Praktikum Pemrograman Mobile

Shift Lama (KRS) : D Shift Baru : F

dipahami, terutama bagi yang baru belajar JavaScript. Selain itu, Vue sangat reaktif, yang berarti setiap perubahan data secara otomatis akan memengaruhi tampilan UI tanpa perlu intervensi manual.

c. Flutter:

Flutter adalah framework yang dikembangkan oleh Google untuk membangun aplikasi mobile dan web dengan satu kode sumber. Keunggulannya adalah kinerja tinggi karena Flutter menggunakan mesin rendering sendiri, membuat aplikasi berjalan sangat cepat dan responsif. Selain itu, widget yang ada di Flutter sangat fleksibel, memungkinkan pengembang untuk membuat desain aplikasi yang sangat kustomisasi sesuai dengan kebutuhan.