Breakdown Harian - Minggu 8: Auth Flow & Routing Terproteksi

@ Tujuan Minggu Ini

- Memahami cara menyimpan dan mengelola token autentikasi di frontend.
- Mengimplementasikan kondisi routing berdasarkan status autentikasi (user login/logout).
- Membuat halaman atau rute yang hanya bisa diakses oleh user yang sudah terautentikasi (Protected Routes).
- Mendapatkan pemahaman dasar tentang state management global untuk mengelola status autentikasi di seluruh aplikasi.

📆 Hari 1 (Senin) - Menyimpan & Mengelola Token Autentikasi

Materi Inti (2 Jam)

- · Review Proses Login
- · Pentingnya Token di Frontend
- Opsi Penyimpanan Token di Frontend: localStorage, sessionStorage, Cookies
- Memilih localStorage untuk Latihan
- Implementasi Penyimpanan Token
- · Mengambil Token
- · Menghapus Token (Logout)

Praktik Mandiri (8 Jam)

- Lanjutkan proyek e-commerce dari minggu 7.
- Modifikasi handler login untuk menyimpan token di localStorage.
- Buat tombol Logout dan implementasikan fungsinya.
- · Verifikasi penyimpanan dan penghapusan token di browser developer tools.

📆 Hari 2 (Selasa) - Kondisi Routing Login/Logout

Materi Inti (2 Jam)

- Masalah: Akses halaman Login/Register setelah login.
- · Mengecek Status Autentikasi.
- Conditional Rendering pada Routing.
- Redirect Berdasarkan Status (sudah login -> redirect dari login/register; belum login -> redirect ke login).
- Menggunakan useNavigate dan useEffect untuk Redirect.

Praktik Mandiri (8 Jam)

- Tambahkan logika useEffect di LoginPage.jsx dan RegisterPage.jsx untuk redirect jika sudah login.
- Buat komponen DashboardPage.jsx sederhana.
- Konfigurasi route /dashboard.
- Uji coba alur redirect setelah login dan saat mencoba akses login/register.

📆 Hari 3 (Rabu) - Protected Routes

Materi Inti (2 Jam)

- Konsep Protected Route.
- Membuat Komponen ProtectedRoute.
- Integrasi dengan React Router v6 (<0utlet>).

Praktik Mandiri (8 Jam)

- Buat komponen ProtectedRoute.jsx.
- Pindahkan route /dashboard ke dalam <Route element={<ProtectedRoute />}>.
- Uji coba akses /dashboard saat belum login dan setelah login.
- (Opsional) Buat halaman lain yang dilindungi.

📆 Hari 4 (Kamis) - State Autentikasi Global (Context API)

Materi Inti (2 Jam)

- Masalah: Mengecek localStorage berulang, kebutuhan state global.
- · Solusi: State Global.
- Menggunakan Context API untuk Autentikasi.
- Membuat Context dan Provider (AuthContext, AuthProvider).
- Mengintegrasikan Context dengan ProtectedRoute.
- · Mengintegrasikan Context dengan Komponen Lain (misalnya Header).

Praktik Mandiri (8 Jam)

- Buat file AuthContext. js dan implementasikan Context API.
- Tambahkan logika baca token dari localStorage saat init di AuthProvider.
- Modifikasi login/logout handler untuk menggunakan fungsi dari useAuth.
- Modifikasi ProtectedRoute untuk menggunakan useAuth().isAuthenticated.
- Gunakan useAuth() di komponen UI untuk menampilkan status login.
- · Pastikan alur autentikasi berfungsi dengan Context API.

Hari 5 (Jum'at) - Review, State Management Lanjutan (Pengantar Redux/Zustand), & Tugas Mingguan

Materi Inti (2 Jam)

· Review Auth Flow.

- Kelebihan & Kekurangan Context API untuk State Global.
- Pengantar State Management Libraries (Lanjutan): Redux (Toolkit), Zustand.
- · Memilih Library.
- · Persiapan Tugas Mingguan.

Tugas Mingguan (Waktu Pengerjaan: Sisa Minggu + Akhir Pekan)

Tema Tugas: Menyempurnakan Alur Autentikasi dan Routing di Aplikasi E-commerce.

Persyaratan Fungsional:

- 1. Implementasi Auth Flow Lengkap.
- 2. Conditional Routing.
- 3. Protected Routes.
- 4. State Autentikasi Global (Context API).
- 5. Integrasi UI dengan Auth State.
- 6. Refactor Kode.
- 7. Dokumentasi (README.md).

Fitur Opsional (Nilai Tambah):

- Interceptor axios untuk header Authorization.
- · Menangani refresh token.
- Menggunakan Zustand atau Redux Toolkit.
- · Menampilkan pesan error login/register yang informatif.

Output Tugas:

- Kode sumber aplikasi React yang sudah disempurnakan.
- File README . md yang diperbarui.
- Push ke repositori GitHub.

Sesi Presentasi (Waktu disesuaikan)

Fokus Presentasi:

- Demo alur login, akses halaman terproteksi, logout.
- Penjelasan implementasi AuthContext dan ProtectedRoute.
- Bagaimana UI beradaptasi dengan status autentikasi.
- · Tantangan dan solusi.

💡 Tips Belajar Tambahan

- · Pahami Alur Data.
- Gunakan React DevTools.
- Simulasikan API Respons.
- Fokus pada Error Handling.

· React Documentation - Context

- React Router Documentation Auth Examples
- MDN Web Docs Using the Web Storage API
- MDN Web Docs Cookies
- JWT Introduction

Minggu ini kita akan fokus pada aspek krusial dari aplikasi web modern: autentikasi dan otorisasi di sisi frontend. Membangun alur login/logout yang aman dan mengelola akses ke rute terproteksi adalah keterampilan fundamental. Pahami bagaimana state autentikasi mengalir di aplikasi Anda, baik menggunakan localStorage sederhana maupun state global dengan Context API.