LAPORAN TUGAS PEMROGRAMAN BERBASIS FRAMEWORK

Modul 12

Operasi CRUD menggunakan Firebase Realtime Database

****

Disusun Oleh :

Nama : Hunayn Risatayn

NIM : 1841720148

Kelas : TI-3E

Program Studi D-IV Teknik Informatika

Jurusan Teknologi Informasi

Politeknik Negeri Malang

Mei 2021

# Praktikum – Bagian 1: Langkah Persiapan CRUD pada Firebase

|  |  |
| --- | --- |
| **Langkah** | **Keterangan** |
| **1** | Buat project reactjs baru, atau pakai project reactjs yang sudah ada.    Backup folder public dan src, kemudian hapus semua file dan folderyang ada di dalam folder public dan src.  Ekstrak file Sorce Modul 8.rar ke dalam project reactjs.    Silahkan install beberapa package yang dibutuhkan melalui CMD, seperti   1. npm install react-router-dom      1. npm install --save firebase      1. npm install bootstrap     Pastikan anda tidak lupa konfigurasi dari aplikasi firebase yang telah dibuat. Jika lupa bisa masuk project firebase konsol di <https://console.firebase.google.com>  Kemudian klik “ringkasan project”, dan pilih app yang sudah dibuat. Sesuai dengan materi sebelumnya adalah app “firebase-login-app”, kemudian klik setting.    Kemudian klik “ringkasan project”, dan pilih app yang sudah dibuat. Sesuai dengan materi sebelumnya adalah app “firebase-login-app”, kemudian klik setting.    Pada tab umum/common di menu Setting, scroll ke bawah, dan pilih opsi config pada Firebase SDK snippet.    Konfigurasi inilah yang akan terus kita gunakan saat berinteraksi dengan API Firebase yang telah kita buat.    Masuk pada menu database pada firebase. Pada materi kali ini kita menggunakan real time database firebase jadi pilih menu Real time database.    Seperti Gambar berikut tampilan database real time firebase yang akan kita gunakan    Langkah Persiapan telah selesai. Kita mulai praktikumnya.  Pada project ReactJS kalian, buat file dan folder firebase/config.js dalam folder src dan simpan konfigurasi code program di atas (seperti Langkah 8) pada file config.js.    Kita modifikasi statefull component BlogPost.jsx yang dulu pernah kita kerjakan, menjadi seperti ini            Edit pula stateless component Post.jsx menjadi seperti gambar berikut    Silahkan lakukan proses insert data pada browser, lihat apa yang terjadi      **Pertanyaan Praktikum**   1. Perhatikan file BlogPost.jsx, apa saja kode program yang berubah dari BlogPost.js pada Modul-8 dengan BlogPost.jsx pada praktikum kali ini? Kenapa? 2. Perhatikan file Post.jsx, apa saja kode program yang berubah dari Post.js pada Modul-8 dengan Post.jsx pada praktikum kali ini? Kenapa? 3. Apakah Global API service yang kita buat pada Modul-8 kemarin kita pakai lagi pada praktikum kali ini? Kenapa alasannya? 4. Data yang kita insert bertambah, dan saat kita refresh browser, data masih tetap ada. Dimanakah data-data artikel tersebut disimpan? Tunjukkan hasil screenshot data disimpan tersebut. 5. Menurut kalian lebih mudah dan lebih praktis mana aplikasi reactjs menggunakan data API sendiri (seperti Modul-4 dan Modul-8) atau menggunakan Firebase realtime database? Berika alasannya.   **Jawab**   1. Terdapat constructor yang berfungsi untuk create dan inisialisasi instance Firebase dengan parameter berupa konfigurasi dari Firebase, kemudian pada method ambilDataDariServerAPI terdapat function ref() yang digunakan untuk mereturnkan reference yang merepresentasikan database location dari project firebase kita dan terdapat function baru bernama componentDidUpdate() untuk melakukan update jika previous state tidak sama dengan current state maka akan mengeksekusi simpanDataKeServerAPI() dimana akan dilakukan pemyimpanan state yang terbaru pada database yang ada pada Firebase 2. Terdapat confirmation window yang berfungsi untuk melakukan konfirmasi pada user ketika delete button diklik, apabila true maka akan mengeksekusi function hapusArtikel dengan parameter yang dikirim berupa idArtikel terkait 3. Tidak digunakan kembali pada praktikum kali ini karena pada praktikum GlobalAPI kita melakukan get, insert dan delete pada fakeAPI server lokal device kita serta membutuhkan port untuk mengaksesnya, sedangkan pada praktikum kali ini kita tidak berinteraksi dengan server lokal device kita melainkan dengan Realtime Database pada Firebase Project 4. Data tersebut tersimpan pada Realtime Database Firebase Project pada array listArtikel sesuai dengan index dari masing-masing data      1. Lebih praktis menggunakan Realtime Database Project karena penulisan source code lebih singkat, selain itu data tersimpan pada database cloud server bukan pada internal storage device kita sehingga resiko untuk kehilangan maupun kerusakan data dapat diminimalisir   Link GitHub : <https://github.com/hunaynr/framework_prog/tree/main/12thWeek>  Link Youtube : https://www.youtube.com/channel/UCP53BJw16j\_nt4Y0sETg1rA |