

TUGAS INDIVIDU
REALTIME DATABASE FIREBASE

Disusun sebagai
Pemerograman Berbasis Framework

Oleh :
Ahmaid Syifaur Romli
TI 3A
1741720156/01



PROGRAM STUDI D-IV T.INFORMATIKA
JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI
POLITEKNIK NEGERI MALANG

2020

PRAKTIKUM

Langkah-langkah praktikum :

1. Buat project **reactjs** baru, atau pakai project **reactjs** yang sudah ada.
2. Backup folder **public** dan **src**, kemudian hapus semua file dan folder yang ada di dalam folder **public** dan **src**.
3. Ekstrak file **Sorce Modul 8.rar** ke dalam project reactjs.
4. Silahkan install beberapa *package* yang dibutuhkan melalui CMD, seperti
 - a. **npm install react-router-dom**

```
PS D:\Polinema\semester6\PBF\realtimefirebase-react> npm in
npm WARN tsutils@3.17.1 requires a peer of typescript@>=2.8.0 || >=
|| >= 3.7.0-beta but none is installed. You must install peer depend
npm WARN optional SKIPPING OPTIONAL DEPENDENCY: fsevents@2.1.2 (node
npm WARN notsup SKIPPING OPTIONAL DEPENDENCY: Unsupported platform f
npm WARN optional SKIPPING OPTIONAL DEPENDENCY: fsevents@1.2.12 (nod
npm WARN notsup SKIPPING OPTIONAL DEPENDENCY: Unsupported platform f
npm WARN optional SKIPPING OPTIONAL DEPENDENCY: fsevents@1.2.12 (nod
npm WARN notsup SKIPPING OPTIONAL DEPENDENCY: Unsupported platform f
npm WARN optional SKIPPING OPTIONAL DEPENDENCY: fsevents@1.2.12 (nod
npm WARN notsup SKIPPING OPTIONAL DEPENDENCY: Unsupported platform f

+ react-router-dom@5.1.2
added 12 packages from 6 contributors and audited 931681 packages in

58 packages are looking for funding
  run `npm fund` for details

found 1 low severity vulnerability
  run `npm audit fix` to fix them, or `npm audit` for details
```

b. `npm install --save firebase`

```
PS D:\Polinema\semester6\PBF\realtimedatabase-firebase-react> npm in
> protobufjs@6.9.0 postinstall D:\Polinema\semester6\PBF\realtimedat
> node scripts/postinstall

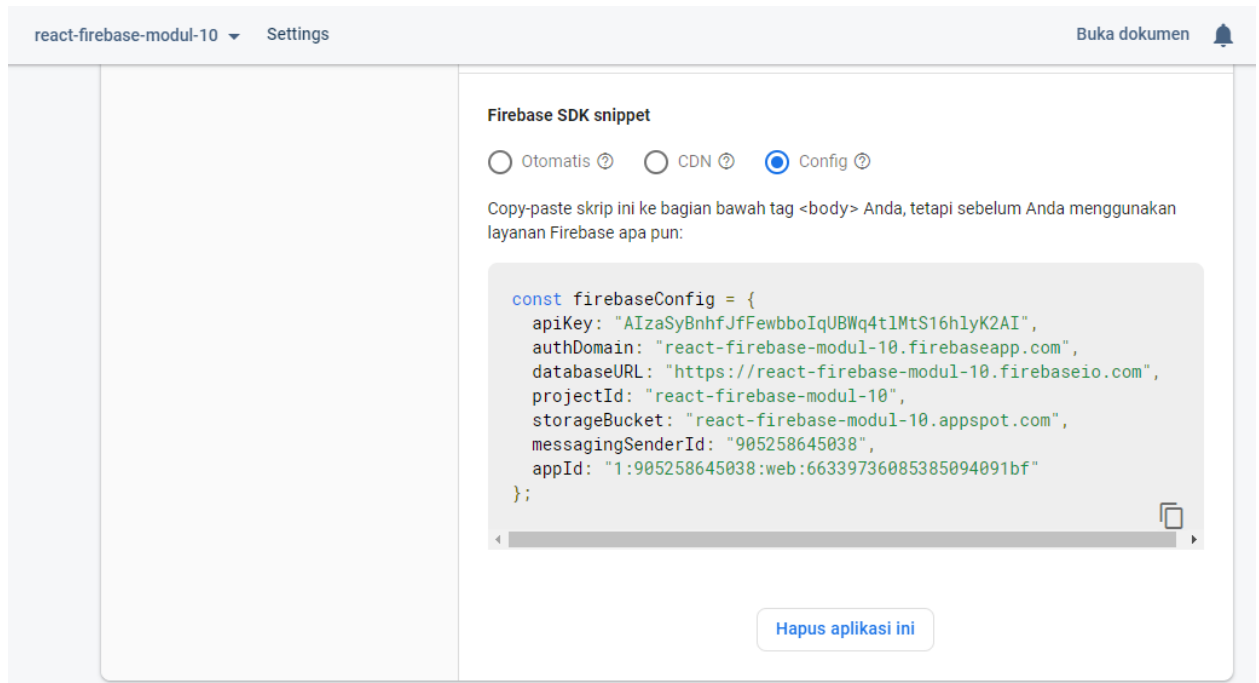
npm WARN bootstrap@4.4.1 requires a peer of jquery@1.9.1 - 3 but non
e is installed. You must install peer dependencies yourself.
npm WARN bootstrap@4.4.1 requires a peer of popper.js@^1.16.0 but no
ne is installed. You must install peer dependencies yourself.
npm WARN tsutils@3.17.1 requires a peer of typescript@>=2.8.0 || >=
3.2.0-dev || >= 3.3.0-dev || >= 3.4.0-dev || >= 3.5.0-dev || >= 3.6
.0-dev || >= 3.6.0-beta || >= 3.7.0-dev || >= 3.7.0-beta but none is
installed. You must install peer dependencies yourself.
npm WARN optional SKIPPING OPTIONAL DEPENDENCY: fsevents@2.1.2 (node
_modules\fsevents):
npm WARN notsup SKIPPING OPTIONAL DEPENDENCY: Unsupported platform f
or fsevents@2.1.2: wanted {"os":"darwin","arch":"any"} (current: {"o
s":"win32","arch":"x64"})
npm WARN optional SKIPPING OPTIONAL DEPENDENCY: fsevents@1.2.12 (nod
e_modules\webpack-dev-server\node_modules\fsevents):
npm WARN notsup SKIPPING OPTIONAL DEPENDENCY: Unsupported platform f
{"os":"darwin","arch":"any"} (current: {"os":"win32","arch":"x64"})
npm WARN optional SKIPPING OPTIONAL DEPENDENCY: fsevents@1.2.12 (nod
ules\watchpack\node_modules\fsevents):
npm WARN notsup SKIPPING OPTIONAL DEPENDENCY: Unsupported platform f
ed platform for fsevents@1.2.12: wanted {"os":"darwin","rent: {"os":"
PS D:\Polinema\semester6\PBF\realtimedatabase-firebase-react>
```

c. `npm install bootstrap`

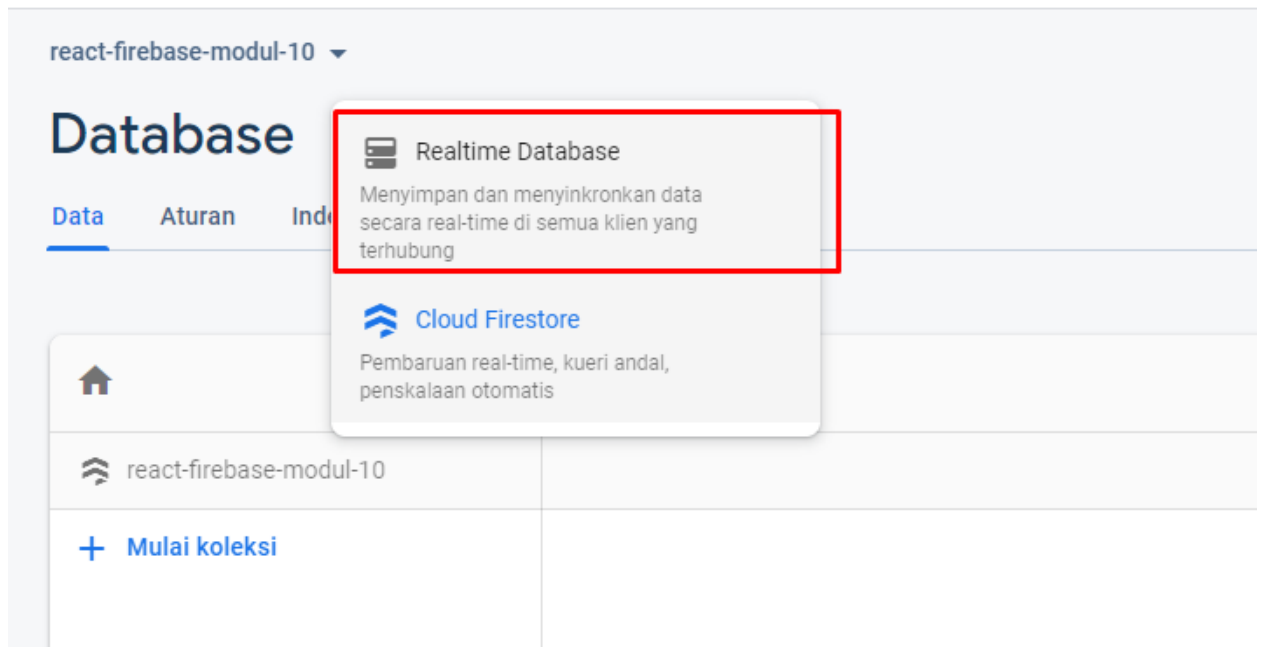
```
$ npm install bootstrap
npm WARN tsutils@3.17.1 requires a peer of typescript@>=2.8.0 || >= 3.2.0-dev
>= 3.3.0-dev || >= 3.4.0-dev || >= 3.5.0-dev || >= 3.6.0-dev || >= 3.6.0-bet
| >= 3.7.0-dev || >= 3.7.0-beta but none is installed. You must install peer
dependencies yourself.
npm WARN bootstrap@4.4.1 requires a peer of jquery@1.9.1 - 3 but none is inst
ed. You must install peer dependencies yourself.
npm WARN bootstrap@4.4.1 requires a peer of popper.js@^1.16.0 but none is ins
led. You must install peer dependencies yourself.
npm WARN optional SKIPPING OPTIONAL DEPENDENCY: fsevents@2.1.2 (node_modules\
vents):
npm WARN notsup SKIPPING OPTIONAL DEPENDENCY: Unsupported platform for fsever
2.1.2: wanted {"os":"darwin","arch":"any"} (current: {"os":"win32","arch":"x6
})
npm WARN optional SKIPPING OPTIONAL DEPENDENCY: fsevents@1.2.12 (node_modules
bpack-dev-server\node_modules\fsevents):
npm WARN notsup SKIPPING OPTIONAL DEPENDENCY: Unsupported platform for fsever
1.2.12: wanted {"os":"darwin","arch":"any"} (current: {"os":"win32","arch":"x
})
npm WARN optional SKIPPING OPTIONAL DEPENDENCY: fsevents@1.2.12 (node_modules
tchpack\node_modules\fsevents):
```

5. Pastikan anda tidak lupa konfigurasi dari aplikasi firebase yang telah dibuat. Jika lupa bisa masuk project firebase konsol di <https://console.firebase.google.com>

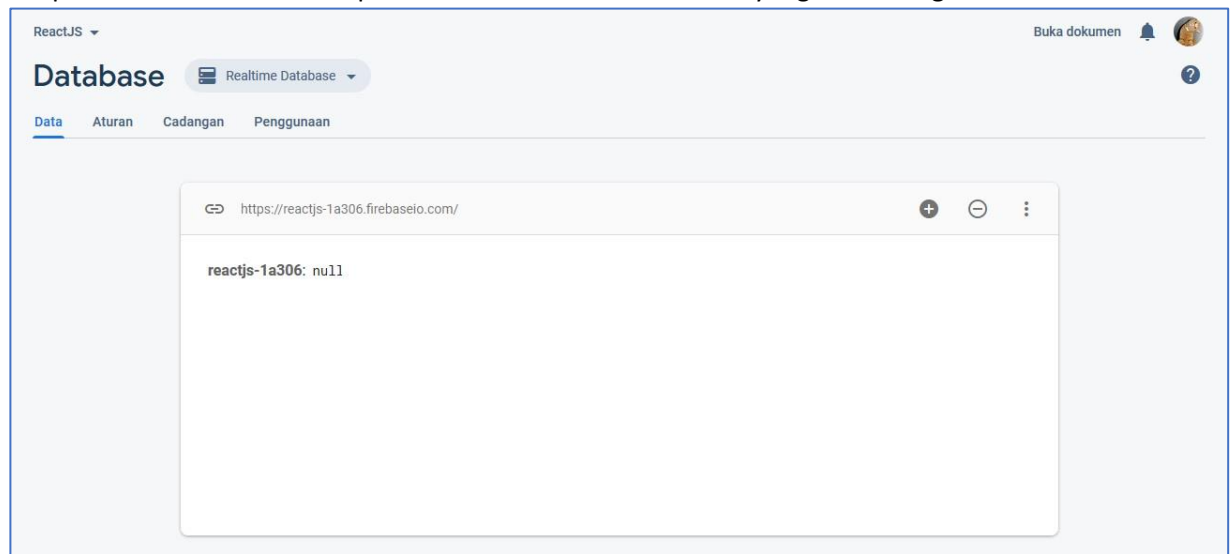
6. Kemudian klik **"ringkasan project"**, dan pilih app yang sudah dibuat. Sesuai dengan materi sebelumnya adalah app **"firebase-login-app"**, kemudian klik setting.
7. Pada tab **umum/common** di menu **Setting**, scroll ke bawah, dan pilih opsi **config** pada **Firebase**
8. Konfigurasi inilah yang akan terus kita gunakan saat berinteraksi dengan API Firebase yang telah kita buat.



9. Masuk pada menu **database** pada firebase. Pada materi kali ini kita menggunakan **real time database firebase** jadi pilih menu **Real time database**.



10. Seperti Gambar berikut tampilan database real time firebase yang akan kita gunakan



11. Langkah Persiapan telah selesai. Kita mulai praktikumnya.

1.2 Langkah Praktikum

Praktikum ini sedikit membahas antara praktikum **Modul 8 (Global API)** dengan **Modul 10** dan **11** tentang **Firebase**. Langkah-langkah praktikum yang dikerjakan adalah

12. 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`.

```
0: config.js x BlogPost.jsx Post.jsx
src > firebase > 0: config.js > [e] default
1  const firebaseConfig = {
2    apiKey: "AIzaSyBnhfJfFewbboIqUBWq4t1MtS16hlyK2AI",
3    authDomain: "react-firebase-modul-10.firebaseio.com",
4    databaseURL: "https://react-firebase-modul-10.firebaseio.com",
5    projectId: "react-firebase-modul-10",
6    storageBucket: "react-firebase-modul-10.appspot.com",
7    messagingSenderId: "905258645038",
8    appId: "1:905258645038:web:66339736085385094091bf"
9  };
10
11  export default firebaseConfig;
```

13. Kita modifikasi *statefull component* `BlogPost.jsx` yang dulu pernah kita kerjakan, menjadi seperti ini

```
import React, {Component} from "react";
import './BlogPost.css';
import Post from "../../component/BlogPost/Post";
import API from "../../services";
import firebase from 'firebase';
import firebaseConfig from '../../firebase/config';

class BlogPost extends Component{
  constructor (props){
    super(props);
    firebase.initializeApp(firebaseConfig);

    this.state={
      listArtikel:[]
    }
  }

  ambilDataDariServerAPI = () => { // fungsi untuk mengambil data
    // a dari API dengan penambahan sort dan order
    let ref = firebase.database().ref("/");
    ref.on("value",snapshot=>{
      const state = snapshot.val();
      this.setState(state);
    });
  }
}
```

```

simpanDataKeServerAPI=(()=>{
    firebase.database()
        .ref("/")
        .set(this.state);
})

componentDidMount() { // komponen untuk mengecek ketika compnent telah
    di-mount-ing, maka panggil API
    this.ambilDataDariServerAPI() // ambil data dari server API lokal
}

componentDidUpdate(prevProps, prevState){
    if (prevState !== this.state) {
        this.simpanDataKeServerAPI();
    }
}

handleHapusArtikel = (data) => { // fungsi yang meng-
    handle button action hapus data
    API.deleteNewsBlog(data)
        .then(res => { // ketika proses hapus berhasil, maka ambil data
            dari server API lokal
            this.ambilDataDariServerAPI()
        })
}

handleTambahArtikel = (idArtikel) => { // fungsi untuk meng-
    hadle form tambah data artikel
    const {listArtikel}=this.state;
    const newState = listArtikel.filter(data=>{
        return data.uid !== idArtikel;
    });
    this.setState({listArtikel:newState});
}

handleTombolSimpan = (event) => { // fungsi untuk meng-
    handle tombol simpan
    let title = this.refs.judulArtikel.value;
    let body = this.refs.isiArtikel.value;
    let uid= this.refs.uid.value;

    if (uid && title && body) {
        const {listArtikel}= this.state;
        const indeksArtikel= listArtikel.findIndex(data=>{
            return data.uid === uid;
        })
    }
}

```

```

    });
    listArtikel[indeksArtikel].title=title;
    listArtikel[indeksArtikel].body=body;
    this.setState({listArtikel});
  }else if (title && body) {
    const uid = new Date().getTime().toString();
    const {listArtikel} = this.state;
    listArtikel.push({uid,title,body});
    this.setState({listArtikel});
  }
  this.refs.judulArtikel.value="";
  this.refs.isiArtikel.value="";
  this.refs.uid.value="";
};

render() {
  return(
    <div className="post-artikel">
      <div className="form pb-2 border-bottom">
        <div className="form-group row">
          <label htmlFor="title" className="col-sm-2 col-form-
label">Judul</label>
          <div className="col-sm-10">
            <input type="text" className="form-
control" id="title" name="title" ref="judulArtikel"/>
          </div>
        </div>
        <div className="form-group row">
          <label htmlFor="body" className="col-sm-2 col-form-
label">Isi</label>
          <div className="col-sm-10">
            <textarea className="form-
control" id="body" name="body" rows="3" ref="isiArtikel"></textarea>
          </div>
          <input type="hidden" name="uid" ref="uid" />
          <button type="submit" className="btn btn-
primary" onClick={this.handleTombolSimpan}>Simpan</button>
        </div>
      <h2>Daftar Artikel</h2>
      {
        this.state.listArtikel.map(artikel => { // looping dan masuk
kan untuk setiap data yang ada di listArtikel ke variabel artikel

```



```

        return <Post key={artikel.uid} judul={artikel.title} isi=
{artikel.body} idArtikel={artikel.uid} hapusArtikel={this.handleHapusArtikel}/>
        // mappingkan data json dari API sesuai dengan kategorinya
    })
    }
  </div>
)
}
}

export default BlogPost;

```

14. Edit pula *stateless component* `Post.jsx` menjadi seperti gambar berikut

```

import React from "react";

const Post = (props) => {
  return (
    <div className="artikel">
      <div className="gambar-artikel">
        
      </div>
      <div className="konten-artikel">
        <div className="judul-artikel">{props.judul}</div>
        <p className="isi-artikel">{props.isi}</p>
        <button className="btn btn-sm btn-
warning" onClick={() => {if (window.confirm('Apakah Anda yakin menghapus artikel
ini ?'))props.hapusArtikel(props.idArtikel)}}>Hapus</button>
      </div>
    </div>
  )
}

export default Post;

```

15. Jalankan pada browser dan coba fitur add data , maka akan tersimpan pada firebase realtime database

Edmodo react-firebase-modul-10 - Data React App

localhost:3000


Sidebar

Judul

Isi

Simpan

Daftar Artikel



Cara meredakan Hidung Tersumbat

wwwkwkwkwkwk

Hapus

react-firebase-modul-10

Buka dokumen

Database

Realtime Database

Data Aturan Cadangan Penggunaan

https://react-firebase-modul-10.firebaseio.com/

react-firebase-modul-10

- listArtikel
 - 0
 - body: "wwwkwkwkwkwk"
 - title: "Cara meredakan Hidung Tersumbat"
 - uid: "1588347254895"

16.