

LAPORAN PRAKTIKUM  
PEMROGRAMAN BERBASIS FRAMEWORK

Pertemuan Minggu-3  
Modul 3 – React Component

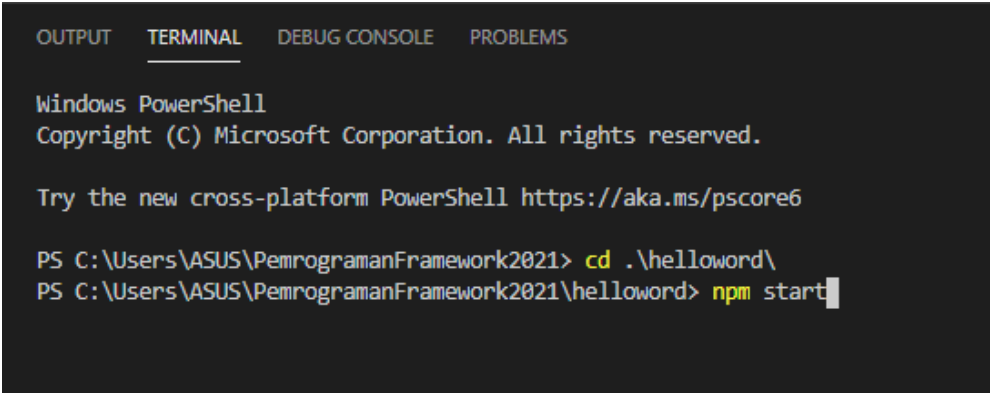
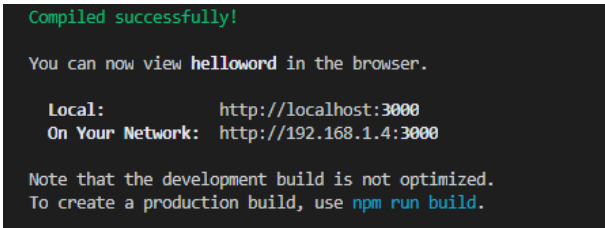
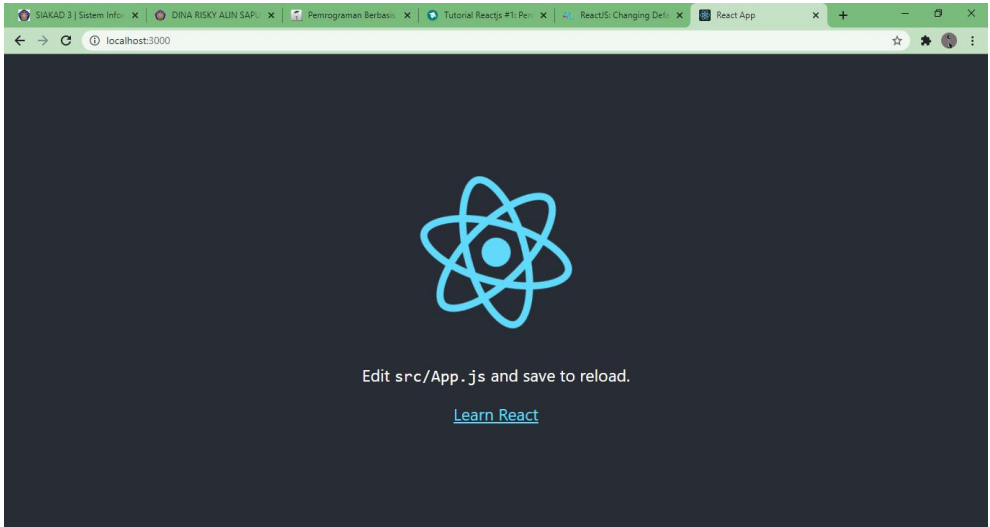


NAMA : DINA RISKY ALIN SAPUTRI  
NIM : 1841720016  
KELAS : 3F

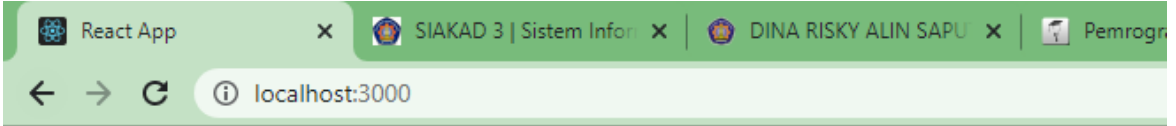
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI  
POLITEKNIK NEGERI MALANG

2021

**Membuat Stateless component & statefull component project sebelumnya create hello world**  
**Bagaimana cara membuat komponen dengan stateless component :**

Langkah	Keterangan
1	Membuka halaman react
	Buka folder pembuatan project sebelumnya kemudian ketikkan pada terminal seperti gambar dibawah ini kemudian klik enter.
	 <pre> OUTPUT  TERMINAL  DEBUG CONSOLE  PROBLEMS  Windows PowerShell Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.  Try the new cross-platform PowerShell https://aka.ms/pscore6  PS C:\Users\ASUS\PemrogramanFramework2021&gt; cd .\helloworld\ PS C:\Users\ASUS\PemrogramanFramework2021\helloworld&gt; npm start </pre>
	Maka terminal otomatis akan muncul
	 <pre> Compiled successfully!  You can now view helloworld in the browser.  Local:      http://localhost:3000 On Your Network:  http://192.168.1.4:3000  Note that the development build is not optimized. To create a production build, use npm run build. </pre>
	Kemudian otomatis akan membuka browser dan hasilnya
	

2	Buka index.js
3	Membuat function baru dengan hello component (stateless component)
4	Run di browser dan catat hasilnya


	Hasilnya saat dijalankan masih kosong
5	Buat class component / statefull component dengan memanggil react .component
6	Memanggil StateFullComponent didalam react
	<pre> helloworld &gt; src &gt; JS index.js &gt; ... 1  import React from 'react'; 2  import ReactDOM from 'react-dom'; 3  import './index.css'; 4  import App from './App'; 5  import * as serviceWorker from './serviceWorker'; 6 7  const HelloComponent = () =&gt; { 8    return HelloComponent; 9  }; 10 11 class StateFullComponent extends React.Component { 12   render() { 13     return &lt;p&gt;StateFullComponent&lt;/p&gt;; 14   } 15 } 16 17 ReactDOM.render(&lt;StateFullComponent /&gt;, document.getElementById("root")); 18 19 // If you want to start measuring performance in your app, pass a function 20 // to log results (for example: reportWebVitals(console.log)) 21 // or send to an analytics endpoint. Learn more: https://bit.ly/CRA-vitals 22 // reportWebVitals(); 23 serviceWorker.unregister(); </pre>
7	Maka hasilnya muncul seperti dibawah ini
	 <p>StateFullComponent</p>

## A. Membuat dan Menampilkan Props

Props atau properties digunakan untuk menampung nilai yang nantinya dikirimkan ke suatu Component.

Langkah	Keterangan
---------	------------

1	Buatlah Program berikut ini dan save file dengan nama Footer.js
	<pre> helloworld &gt; src &gt; JS Footer.js &gt; [⌘] Footer 1  import React from 'react'; 2  // Component menggunakan Function 3  const Footer = (props) =&gt; { 4    return ( 5      &lt;div&gt; 6        &lt;h3&gt;Halaman Footer&lt;/h3&gt; 7        &lt;h3&gt;Component ini dibuat menggunakan Function bukan Class&lt;/h3&gt; 8        &lt;p&gt;Nilai ini ditampilkan dari props: { props.judul } &lt;/p&gt; 9        &lt;p&gt;Nama Saya: { props.nama } &lt;/p&gt; 10     &lt;/div&gt; 11   ); 12 } 13 export default Footer; 14 </pre>
2	Lalu buka file App.js ubah menjadi seperti gambar berikut
	<pre> helloworld &gt; src &gt; JS App.js &gt; [⌘] default 1  import React, { Component } from 'react'; 2  // import Header from './Header'; 3  import Footer from './Footer'; 4  // import List from './List'; 5  class App extends Component { 6    render() { 7      return ( 8        &lt;div&gt; 9          &lt;h1&gt;Component dari Class App&lt;/h1&gt; 10         &lt;Footer judul='Halaman Footer' nama='Aufa' /&gt; 11        &lt;/div&gt; 12      ); 13    } 14  } 15  export default App; 16 </pre>
3	Kemudian ubah juga file pada index.js

	<pre> helloworld &gt; src &gt; JS index.js 1  import React from 'react'; 2  import ReactDOM from 'react-dom'; 3  import './index.css'; 4  import App from './App'; 5  import reportWebVitals from './reportWebVitals'; 6 7  ReactDOM.render ( 8    &lt;React.StrictMode&gt; 9      &lt;App /&gt; 10    &lt;/React.StrictMode&gt;, 11    document.getElementById("root") 12  ); 13 14  reportWebVitals(); 15 </pre>
4	Maka ketika dijalankan hasilnya seperti berikut
	

## Props pada Class Component

Contoh Kasus:

Kita ingin menampilkan banyak gambar di dalam component list, di mana component list akan menggunakan component image.

### Component List

Langkah	Keterangan
---------	------------

1	Buatlah Program berikut ini dan save file dengan nama List.js.
	<pre> helloworld &gt; src &gt; JS List.js &gt; List &gt; render 1 // import React, { Component } from 'react'; 2 import React, { Component } from 'react'; 3 import Image from './Image'; 4 class List extends Component { 5   render() { 6     return ( 7       &lt;div&gt; 8         &lt;ol&gt; 9           &lt;li&gt; 10            Satu 11            &lt;Image linkGambar='https://s3-ap-southeast-1.amazonaws.com/niomic/img/sample/food1.jpg' /&gt; 12          &lt;/li&gt; 13          &lt;li&gt; 14            Dua 15            &lt;Image linkGambar='https://s3-ap-southeast-1.amazonaws.com/niomic/img/sample/nasipadang.jpg' /&gt; 16          &lt;/li&gt; 17          &lt;li&gt; 18            Tiga 19            &lt;Image linkGambar='https://s3-ap-southeast-1.amazonaws.com/niomic/img/sample/sate.png' /&gt; 20          &lt;/li&gt; 21          &lt;li&gt; 22            Empat 23            &lt;Image linkGambar='https://s3-ap-southeast-1.amazonaws.com/niomic/img/sample/sotolamongan.png' /&gt; 24          &lt;/li&gt; 25        &lt;/ol&gt; 26      &lt;/div&gt; 27    ); 28   } 29 } 30 export default List; </pre>
2	Pada kode diatas kita membuat 4 buah list dimana masing-masing list memanggil component image.

## Component Image

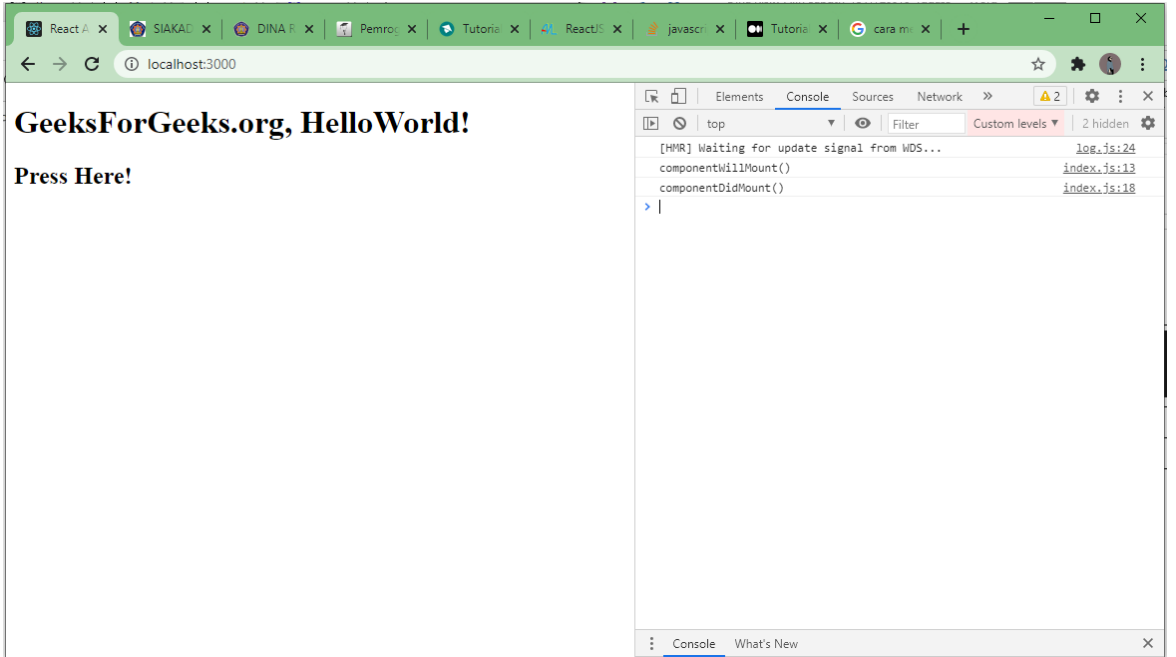
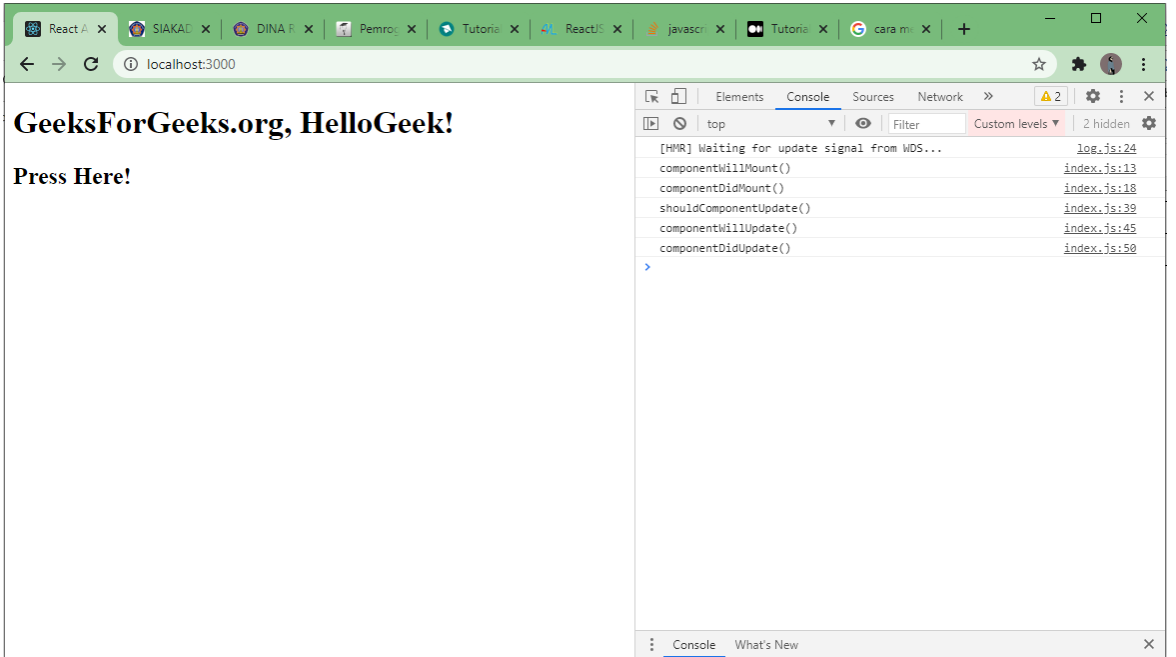
Langkah	Keterangan
1	Buatlah Program berikut ini dan save file dengan nama Image.js.
	<pre> helloworld &gt; src &gt; JS Image.js &gt; Image 1 import React, { Component } from 'react'; 2 class Image extends Component { 3   render() { 4     return ( 5       &lt;img src={ this.props.linkGambar } alt="Food" width='500' /&gt; 6     ); 7   } 8 } 9 export default Image; 10 </pre>
2	Cara mengaksesnya adalah: this.props.linkGambar.

3	Buka file App.js tambahkan import List dan <List/>
	<pre> helloworld &gt; src &gt; JS App.js &gt; App &gt; render 1  import React, { Component } from 'react'; 2  // import Header from './Header'; 3  import Footer from './Footer'; 4  import List from './List'; 5 6  class App extends Component { 7    render() { 8      return ( 9        &lt;div&gt; 10         &lt;h1&gt;Component dari Class App&lt;/h1&gt; 11         &lt;List /&gt; 12         &lt;Footer judul='Halaman Footer' nama='Aufa' /&gt; 13       &lt;/div&gt; 14     ); 15   } 16 } 17 export default App; 18 </pre>
4	Maka hasilnya jika di run di browser
	 <p>Dengan begitu, setiap gambar yang tampil akan memanggil nilai src yang berbeda-beda, berdasarkan yang sudah kita tentukan di Component List di atas.</p>

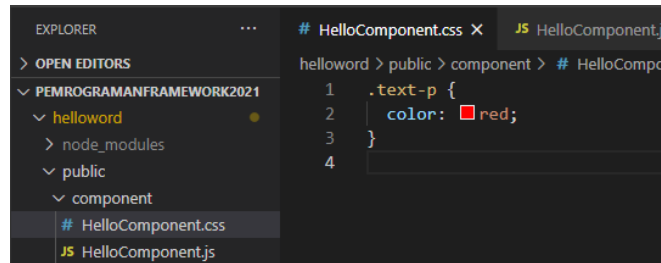


## Lifecycle Component

Langkah	Keterangan
1	Buatlah Program dibawah ini dan deteksilah bagian dari lifecycle Component.
	<pre>helloword &gt; src &gt; JS index.js &gt; Test &gt; constructor 1  import React from 'react'; 2  import ReactDOM from 'react-dom'; 3 4  class Test extends React.Component { 5    constructor(props) 6    { 7      super(props); 8      this.state = { hello : "World!" }; 9    } 10 11   componentWillMount() 12   { 13     console.log("componentWillMount()"); 14   } 15 16   componentDidMount() 17   { 18     console.log("componentDidMount()"); 19   } 20 21   changeState() 22   { 23     this.setState({ hello : "Geek!" }); 24   } 25 26   render() 27   { 28     return ( 29       &lt;div&gt; 30         &lt;h1&gt;GeeksForGeeks.org, Hello{ this.state.hello }&lt;/h1&gt; 31         &lt;h2&gt; 32           &lt;a onClick={this.changeState.bind(this)}&gt;Press Here!&lt;/a&gt; 33         &lt;/h2&gt; 34       &lt;/div&gt;); 35   } 36 37   shouldComponentUpdate(nextProps, nextState) 38   { 39     console.log("shouldComponentUpdate()"); 40     return true; 41   } 42 43   componentWillUpdate() 44   { 45     console.log("componentWillUpdate()"); 46   } 47 48   componentDidUpdate() 49   { 50     console.log("componentDidUpdate()"); 51   } 52 }</pre>

	<pre> 53   ReactDOM.render( 54     &lt;Test /&gt;, 55     document.getElementById('root')); 56 </pre>
2	Sehingga hasilnya berikut ini
	 <p>The screenshot shows a web browser at localhost:3000. The page displays the text "GeeksForGeeks.org, HelloWorld!" and a button labeled "Press Here!". The browser's developer console is open, showing the following log entries:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>[HMR] Waiting for update signal from WDS... (log.js:24)</li> <li>componentWillMount() (index.js:13)</li> <li>componentDidMount() (index.js:18)</li> </ul>
	Setelah diklik Press Here! hasilnya seperti berikut
	 <p>The screenshot shows the same web browser after the "Press Here!" button was clicked. The page text has updated to "GeeksForGeeks.org, HelloGeek!". The developer console now shows additional log entries:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>componentWillUpdate() (index.js:39)</li> <li>componentDidUpdate() (index.js:50)</li> </ul>

Selain kita dapat membuat file stateless component pada folder component, kita juga dapat menambahkan file css seperti pada gambar berikut ( sebaiknya nama file css disamakan dengan nama file js nya dan tambahkan code seperti berikut)

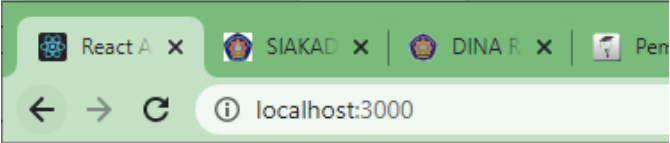


Setelah itu import HelloComponent.css pada HelloComponent.js seperti pada berikut

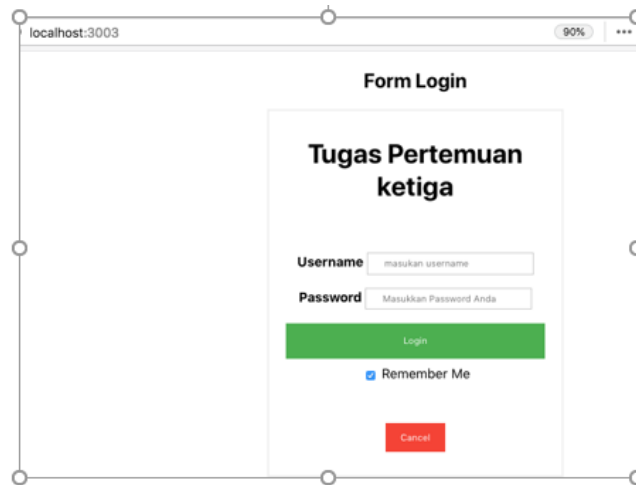
```
# HelloComponent.css X JS HelloComponent.js X JS Image.js helloworld\... JS App.js JS List.js JS  
helloworld > public > component > JS HelloComponent.js > ...  
1 // agar function arrow HelloComponent bisa berjalan di react maka tambahkan react  
2 import React from "react";  
3 import "../HelloComponent.css";  
4  
5 const HelloComponent = () => {  
6   return <p className="text-p">Ini adalah arrow function yang ada di folder</p>;  
7 };  
8  
9 // agar component ini dapat dipakai dimana aja  
10 export default HelloComponent;  
11
```

Langkah selanjutnya yaitu dengan mengubah beberapa file yang ada di App.js

```
helloworld > src > JS App.js > ...  
1 import React, { Component } from 'react';  
2 // import Header from './Header';  
3 import HelloComponent from './component/HelloComponent';  
4 // import Footer from './Footer';  
5 // import List from './List';  
6  
7 class App extends Component {  
8   render() {  
9     return HelloComponent();  
10  }  
11 }  
12 export default App;  
13
```

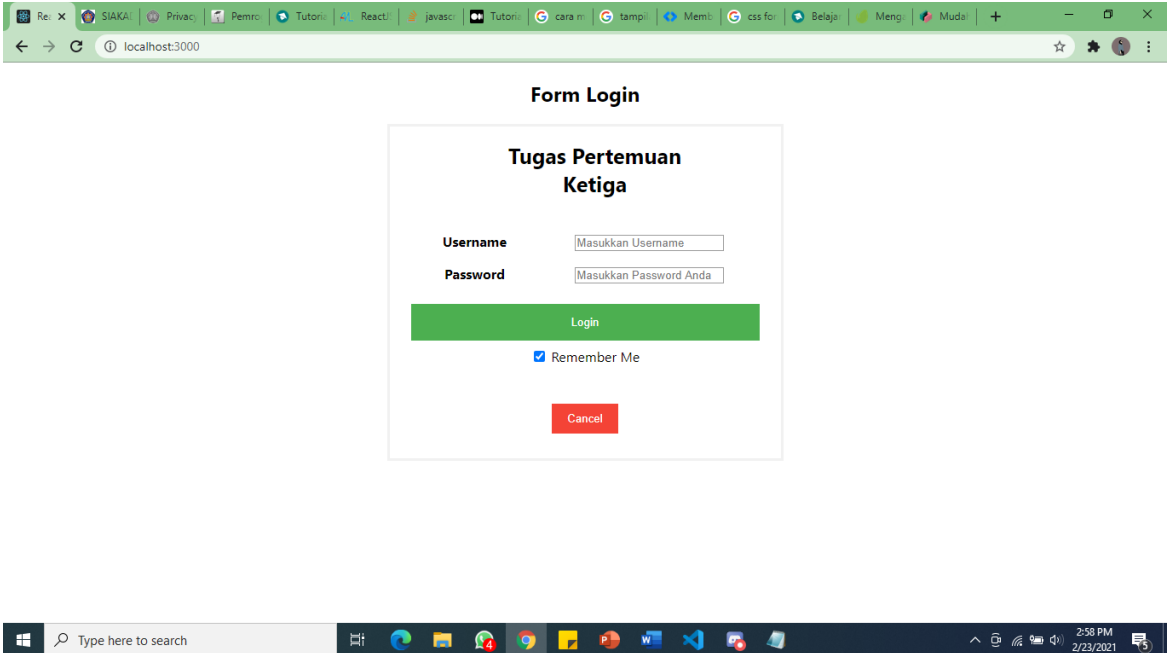
	Untuk file pada index.js
	<pre>helloworld &gt; src &gt; JS index.js 1  import React from 'react'; 2  import ReactDOM from 'react-dom'; 3  import './index.css'; 4  import App from './App'; 5  import reportWebVitals from './reportWebVitals'; 6 7  ReactDOM.render ( 8    &lt;React.StrictMode&gt; 9      &lt;App /&gt; 10    &lt;/React.StrictMode&gt;, 11    document.getElementById("root") 12  ); 13 14  reportWebVitals(); 15   </pre>
	Hasilnya
	<div></div> <p>Ini adalah arrow function yang ada di folder</p>

Buatlah menu login seperti pada gambar menggunakan CSS



Langkah	Keterangan
1	Buat file baru dengan nama Login.js dan Login.css
	<div> <div># Login.css</div> <div>JS Login.js</div> </div>
2	Login.js
	<pre> # Login.css X JS Login.js X src &gt; JS Login.js &gt; login &gt; render 1 import React, { Component } from 'react'; 2 import './component/HelloComponent.css'; 3 import './Login.css'; 4 5 export default class login extends Component { 6   render() { 7     return ( 8       &lt;div&gt; 9         &lt;center&gt; 10          &lt;h2&gt;Form Login&lt;/h2&gt; 11        &lt;/center&gt; 12        &lt;center&gt; 13          &lt;form&gt; 14            &lt;h1&gt;Tugas Pertemuan &lt;br&gt;&lt;br&gt;Ketiga&lt;/h1&gt; 15            &lt;div className="container"&gt; 16              &lt;label&gt;&lt;b&gt;Username&lt;/b&gt;&lt;/label&gt; 17              &lt;input type="text" placeholder="Masukkan Username" name="username" required/&gt; 18              &lt;label&gt;&lt;b&gt;Password&lt;/b&gt;&lt;/label&gt; 19              &lt;input type="password" placeholder="Masukkan Password Anda" name="password" required/&gt; 20              &lt;button type="submit"&gt;Login&lt;/button&gt; 21              &lt;input type="checkbox" defaultChecked/&gt; Remember Me 22            &lt;/div&gt; 23            &lt;button type="button" className="btncancel"&gt;Cancel&lt;/button&gt; 24            &lt;br&gt;&lt;br&gt;&lt;br&gt;&lt;br&gt; 25          &lt;/form&gt; 26        &lt;/center&gt; 27      &lt;/div&gt; 28    ); 29  } 30 } </pre>

```
src > # Login.css > button
1  form {
2    overflow: hidden;
3    max-width: 459px;
4    border: 3px solid #f1f1f1;
5  }
6
7  form input {
8    margin-bottom: 1rem;
9    background: #fff;
10   border: 1px solid #9c9c9c;
11 }
12
13 label {
14   float: left;
15   width: 150px;
16   padding-right: 0px;
17 }
18
19 button {
20   background-color: #4caf50;
21   color: white;
22   padding: 14px 20px;
23   margin: 8px 0;
24   border: none;
25   cursor: pointer;
26   width: 100%;
27 }
28
29 button:hover {
30   opacity: 0.8;
31 }
32
33 .btncancel {
34   margin-left: 0%;
35   width: auto;
36   padding: 10px 18px;
37   background-color: #f44336;
38 }
39
40 .container {
41   padding: 25px;
42 }
43
44 h1 {
45   margin-left: 5%;
46   font-size: 25px;
47 }
48
```

4	index.js
	<pre> src &gt; JS index.js 1  import React from 'react'; 2  import ReactDOM from 'react-dom'; 3  import './index.css'; 4  import App from './App'; 5  import Login from './Login'; 6  import reportWebVitals from './reportWebVitals'; 7 8  ReactDOM.render ( 9    &lt;React.StrictMode&gt; 10     &lt;Login /&gt; 11   &lt;/React.StrictMode&gt;, 12   document.getElementById("root") 13 ); 14 15 reportWebVitals(); 16 </pre>
5	Maka hasilnya saat dijalankan di browser
	 <p>The screenshot shows a web browser window with the address bar set to 'localhost:3000'. The page displays a login form titled 'Form Login' and 'Tugas Pertemuan Ketiga'. The form includes a 'Username' field with the placeholder text 'Masukkan Username', a 'Password' field with the placeholder text 'Masukkan Password Anda', a green 'Login' button, a 'Remember Me' checkbox, and a red 'Cancel' button. The browser's taskbar at the bottom shows various application icons and the system clock indicating 2:58 PM on 2/23/2021.</p>

Link github : <https://github.com/dinariskyas/Pemrograman-Framework-2021>

