

**LAPORAN HASIL**  
**PEMROGRAMAN WEB DAN MOBILE 1**



**Nama** : Sugeng Wahyu Nugroho  
**NIM** : 193010503005  
**Kelas** : C  
**Modul** : VI (Search FlatList)

**JURUSAN TEKNNIK INFORMATIKA**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS PALANGKARAYA**  
**2021**

## **BAB I**

### **TUJUAN DAN LANDASAN TEORI**

#### **1.1. Tujuan**

- Mahasiswa dapat memahami tentang React Native.
- Mahasiswa dapat memahami search di React Native.

#### **1.2. Landasan Teori**

##### **1.2.1. Pengertian React Native**

Membuat aplikasi yang berbasis Android maupun iOS memang tidak mudah dan membutuhkan banyak kode-kode khusus yang harus dibuat. Hal tersebut tentu akan memakan banyak waktu dan bagi para pemula, cukup rumit. Namun, kini kekhawatiran tersebut dapat tertangani dengan adanya react native.

Pada dasarnya react native adalah sebuah framework dari Javascript yang banyak dikembangkan oleh perusahaan besar dalam bidang teknologi seperti Facebook. Jadi, kamu tidak perlu membuat aplikasi hybrid.

React native juga mampu mengkompilasi aplikasi ke dalam sebuah native code pada Android maupun iOS. Ulasan kali ini akan membahas mengenai apa saja keunggulan yang ada dalam react native dan bagaimana cara menerapkannya dalam membuat sebuah aplikasi.

##### **1.2.2. Cara kerja React Native**

React Native adalah framework yang ditulis dengan campuran bahasa JavaScript dan JXL, sebuah kode markup khusus yang menyerupai XML. Framework ini memiliki kemampuan untuk berkomunikasi dengan kedua ranah sekaligus, yaitu threads yang berbasis JavaScript dan threads dari native app. Jadi, React Native menggunakan apa yang disebut dengan “bridge” atau jembatan. JavaScript dan threads native memang ditulis dengan dua bahasa pemrograman yang berbeda. Namun, fitur bridging dari React Native tetap memungkinkan untuk komunikasi dua arah. Itu artinya

saat pengembang sudah memiliki aplikasi Android atau iOS, mereka masih tetap bisa menggunakan komponennya saat menggunakan React Native (ISMI 2021).

### **1.2.3. Keunggulan React Native**

Beberapa alasan mengapa kamu harus menggunakan react native adalah kemudahan yang diberikan dan sudah memiliki reputasi yang terbaik. Maka sebagai bahan pertimbangan mengapa kamu harus menggunakannya adalah sebagai berikut:

- React native digunakan oleh beberapa perusahaan besar di dunia. Sebut saja mulai dari perusahaan kelas Tesla, Walmart, hingga Instagram. Selain itu, Facebook juga menggunakannya begitu pula dengan Airbnb, Baidu, dan Gyroscope.
- React native memberikan kemudahan bagi para pemula, khususnya bagi kamu yang belum begitu mahir soal coding. Kamu bisa melihat tutorial yang ada dan tutorial ini akan dibawakan dengan gaya yang mudah dipahami baik itu oleh developer dan beberapa praktisi lain di bidangnya.
- Dalam proses pembuatan, aplikasi ini memiliki keunggulan, yakni lebih cepat dan lebih efisien di dalam pengeluaran. Di sini akan ada banyak template dengan cara copy paste dari kode tersebut dan kamu langsung bisa melihat hasilnya.
- Keunggulan lainnya adalah sangat cocok digunakan untuk startup. Hal ini karena dibangun dengan Javascript sehingga sangat mudah ketika diprogram. Selain itu, dalam proses pembuatannya juga bisa cross platform.

### **1.2.4. Cara Belajar React Native**

Ada beberapa hal yang perlu dipersiapkan pemula yang ingin mempelajari react native. Namun, kamu tidak perlu khawatir sebab program ini khusus yang dirancang untuk memudahkan penggunaannya dengan langkah-langkah mudah. Berikut di antaranya yang wajib kamu perhatikan.

- Pertama kamu harus menginstal Nodejs. Nodejs ini adalah runtime untuk kamu bisa menjalankan semua program Javascript di luar browser yang kamu gunakan.
- Kedua, setelah kamu instal Nodejs lalu instal NPM atau Yarn yang bisa kamu gunakan untuk mengelola Project Nodejs. NPM akan terinstall secara otomatis pada komputer ketika kamu menginstal Nodejs. Sementara untuk Yarn sedikit berbeda dan kamu harus menginstalnya terlebih dahulu.
- Kamu juga bisa menginstal Java JDK untuk mengkompilasi sebuah aplikasi menjadi sebuah APK.
- Langkah berikutnya, kamu juga membutuhkan Android SDK. Kemudian setelah diunduh dan diinstal, kamu akan memiliki direktori Android di dalam direktori home. Direktori tersebut akan berisi Android SDK yang dapat digunakan untuk pengembangan aplikasi Android.

## BAB II

### PEMBAHASAN

#### 2.1. Langkah Pertama

Yang pertama dilakukan adalah sama seperti saat kita ingin membuat program berbasis android adalah menghidupkan emulator android di android studio. Dan buka “cmd” lalu jalankan program “*npx react-native start*” untuk menghidupkan metro. Setelah jalan maka buka cmd baru dan jalankan perintah “*npx react-native run-android*” agar emulator android bisa terhubung ke server.



**Gambar 1** *Android Emulator*

#### 2.2. Langkah Kedua

Pada langkah kedua adalah membuat tampilan search dan mengimport beberapa library. Setelah itu menambahkan variable elperArray yang berisi array data-data yang akan ditampilkan. Dan Code App.js dan Userlist.json dapat di lihat pada gambar di bawah ini

```

1  import React, {Component} from 'react'; ESLint is
2  import {
3    Container,
4    Header,
5    Title, Remove this unused import of 'Title'.
6    Content,
7    Button, Remove this unused import of 'Button'.
8    Left,
9    Right, Remove this unused import of 'Right'.
10   Body,
11   Icon,
12   Text,
13   ListItem,
14   Thumbnail,
15   Input,
16   Item,
17 } from 'native-base';
18 let helperArray = require('./userList.json');
19 export default class App extends Component {
20   constructor(props) {
21     super(props);
22     this.state = {
23       allUsers: helperArray,
24       usersFiltered: helperArray,
25     };
26   }
27   //fungsi Cari
28   searchUser(textToSearch) {
29     this.setState({
30       usersFiltered: this.state.allUsers.filter(i =>
31         i.name.toLowerCase().includes(textToSearch.toLowerCase()),
32       ),
33     });
34   }
35   render() {
36     return (
37       <Container>
38         <Text>Penweb & Mobile Modul 6 : Search Filter</Text>
39         <Text>Hizbullah Haidar Anis Al Makil</Text>
40         <Header searchBar rounded>
41           <Item>
42             <Icon name="search" />
43             <Input
44               placeholder="Cari user"
45               onChangeText={text => {
46                 this.searchUser(text);
47               }}
48             />
49           </Item>
50         </Header>
51         <Content>
52           {this.state.usersFiltered.map((item, index) => ( 'index' is declared but its v
53             <ListItem avatar>
54               <left>

```

**Gambar 2** Code App.js

Pada baris ini ada fungsi search yang dimana terlihat pada gambar 2.3 di atas pada baris ke 42. Jadi pada fungsi ini akan memfilter data-data sesuai apa yang mau di search

```

51     <Content>
52     {this.state.usersFiltered.map((item, index) => ( 'index' is d
53         <ListItem avatar>
54             <Left>
55                 <Thumbnail source={{url: ''}} />
56             </Left>
57             <Body>
58                 <Text> {item.name} </Text>
59                 <Text note> {item.username} </Text>
60                 <Text note> {item.email} </Text>
61             </Body>
62         </ListItem>
63     )})
64     </Content>
65 </Container>
66 );
67 }
68 }

```

**Gambar 3** Code App.js 2

```

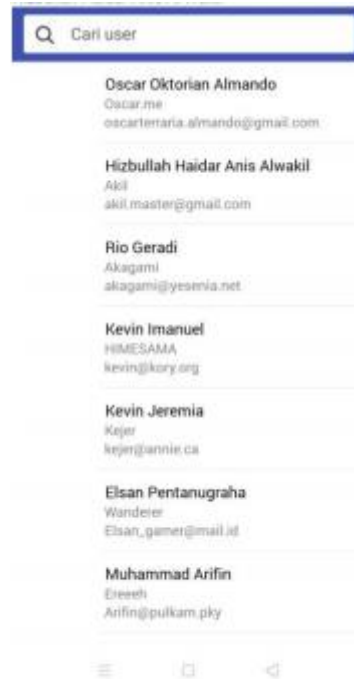
[
  {
    "id": 1,
    "name": "Oscar Oktorian Almando",
    "username": "Oscar.me",
    "email": "oscarterraria.almando@gmail.com"
  },
  {
    "id": 2,
    "name": "Hizbullah Haidar Anis Alwakil",
    "username": "Akil",
    "email": "akil.master@gmail.com"
  },
  {
    "id": 3,
    "name": "Rio Geradi",
    "username": "Akagami",
    "email": "akagami@yesenia.net"
  },
  {
    "id": 4,
    "name": "Kevin Imanuel",
    "username": "HIMESAMA",
    "email": "kevin@kory.org"
  },
]

```

**Gambar 4** Data UserList.json

### 2.3. Hasil

Setelah menyelesaikan langkah-langkah sebelumnya maka dapat di lihat hasil search yang telah di buat pada gambar di bawah ini



**Gambar 5** Hasil Program Android



## **BAB III**

### **KESIMPULAN**

Dari modul ini bisa ditarik kesimpulan bahwa React Native bisa dikombinasikan dengan JavaScript dalam pembuatan aplikasi berbasis android. Karena react native bisa langsung di kombinasikan maka pengembang/Developer tidak perlu menggunakan 2 platform yang berbeda karena react native bersifat Multi-Platform.

## DAFTAR PUSTAKA

- Rasupe, “Cara install react native di windows 10 – Rasupe,” *rasupe.com*, Mar. 01, 2019. <https://rasupe.com/cara-install-react-native-di-windows-10/> (accessed May 15, 2021).
- Anonymous, “Apa itu Android Studio dan Android SDK? - Dicoding Blog,” *www.dicoding.com*, Oct. 27, 2020. <https://www.dicoding.com/blog/apa-itu-android-studio-dan-android-sdk/> (accessed May 15, 2021).
- Technologi Serba Serbi, “Mengenal Apa itu Android Studio : Fungsi, Manfaat, dan Cara Installasinya | IDCloudHost,” *idcloudhost.com*, Oct. 18, 2019. <https://idcloudhost.com/mengenal-apa-itu-android-studio-fungsi-manfaat-dan-cara-installasinya/> (accessed May 15, 2021).
- Team Dewaweb, “React Native: Pengertian dan Panduan Lengkapnya,” *www.dewaweb.com*, Nov. 27, 2020. <https://www.dewaweb.com/blog/apa-itu-react-native/> (accessed May 15, 2021).

## LAMPIRAN



**Gambar 1** *Android Emulator*

```
[
  {
    "id": 1,
    "name": "Oscar Oktorian Almando",
    "username": "Oscar.me",
    "email": "oscarterraria.almando@gmail.com"
  },
  {
    "id": 2,
    "name": "Hizbullah Haidar Anis Alwakil",
    "username": "Akil",
    "email": "akil.master@gmail.com"
  },
  {
    "id": 3,
    "name": "Rio Geradi",
    "username": "Akagami",
    "email": "akagami@yesenia.net"
  },
  {
    "id": 4,
    "name": "Kevin Imanuel",
    "username": "HIMESAMA",
    "email": "kevin@kory.org"
  },
]
```

**Gambar 4** *Data UserList.json*

```

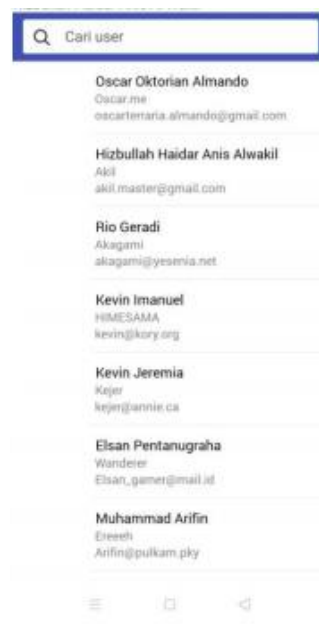
1  import React, {Component} from 'react';    ESLint is c
2  import {
3      Container,
4      Header,
5      Title,    Remove this unused import of 'Title'.
6      Content,
7      Button,   Remove this unused import of 'Button'.
8      Left,
9      Right,    Remove this unused import of 'Right'.
10     Body,
11     Icon,
12     Text,
13     ListItem,
14     Thumbnail,
15     Input,
16     Item,
17 } from 'native-base';
18 let helperArray = require('./userList.json');
19 export default class App extends Component {
20     constructor(props) {
21         super(props);
22         this.state = {
23             allUsers: helperArray,
24             usersFiltered: helperArray,
25         };
26     }
27
28     //fungsi Cari
29     searchUser(textToSearch) {
30         this.setState({
31             usersFiltered: this.state.allUsers.filter(i =>
32                 i.name.toLowerCase().includes(textToSearch.toLowerCase()),
33             ),
34         });
35     }
36
37     render() {
38         return (
39             <Container>
40                 <Text>Pemweb & Mobile Modul 6 : Search Filter</Text>
41                 <Text>Hizbullah Haidar Anis Al Makil</Text>
42                 <Header searchBar rounded>
43                     <Item>
44                         <Icon name="search" />
45                         <Input
46                             placeholder="Cari user"
47                             onChangeText={text => {
48                                 this.searchUser(text);
49                             }}
50                         />
51                     </Item>
52                 </Header>
53                 <Content>
54                     {this.state.usersFiltered.map((item, index) => (    'index' is declared but its v
55                         <ListItem avatar>
56                             <Left>

```

**Gambar 2 Code App.js**

```
[
  {
    "id": 1,
    "name": "Oscar Oktorian Almando",
    "username": "Oscar.me",
    "email": "oscarterraria.almando@gmail.com"
  },
  {
    "id": 2,
    "name": "Hizbullah Haidar Anis Alwakil",
    "username": "Akil",
    "email": "akil.master@gmail.com"
  },
  {
    "id": 3,
    "name": "Rio Geradi",
    "username": "Akagami",
    "email": "akagami@yesenia.net"
  },
  {
    "id": 4,
    "name": "Kevin Imanuel",
    "username": "HIMESAMA",
    "email": "kevin@kory.org"
  },
],
```

**Gambar 4 Data UserList.json**



**Gambar 5 Hasil Program Android**