

LAPORAN HASIL PRAKTIKUM
PEMROGRAMAN WEB DAN MOBILE I



Nama : LOUDRY
NIM :193030503069
Kelas : A
Modul : VI (Search by Flatlist)

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PALANGKA RAYA

2021

BAB I

LANDASAN TEORI

1.1. Tujuan

- 1.1.1) Mahasiswa mampu menerapkan search pada react native

1.2. Landasan Teori

React Native adalah sebuah framework Javascript yang dikembangkan oleh Facebook untuk membuat aplikasi Android dan iOS. Apa bedanya React Native dengan framework yang lainnya seperti ionic?

React Native akan mengkompilasi aplikasi ke dalam native kode Android dan iOS. Sedangkan Ionic, akan membungkus aplikasi di dalam sebuah browser.

1.2.1. 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).

1.2.2. Kelebihan.

a. Instalasi Lebih Mudah dengan Package Installer

React Native menyediakan package installer (*Node Package Installer (NPM)*) untuk menginstal React Native hanya dengan memasukkan perintah pada Command Prompt tanpa harus mendownload secara eksternal dan menginstalnya secara manual.

b. Design UI yang Modular

Design UI yang modular memungkinkan seorang programmer merakit blok-blok penyusun UI untuk aplikais mobile. Sehingga, hal ini akan mempermudah seorang programmer dalam mengembangkan sebuah aplikasi.

c. Menyediakan Komponen Siap Pakai

React Native menyediakan komponen siap pakai yang telah dibuat oleh developer lain sehingga dapat mempersingkat waktu pengembangan aplikasi.

d. Menghemat Waktu Pengembangan

React Native bersifat cross-platform, sehingga programmer tidak perlu membuat codebase yang berbeda untuk setiap platformyang akan digunakan. Cukup dengan satu codebase sebuah aplikasi dapat digunakan di beberapa platform.

e. Mendukung Penggunaan Library dari Pihak Ketiga

React Native memungkinkan untuk menghubungkan plugin dari pihak ketiga dengan aplikasi yang dibuat. Plugin-plugin tersebut memungkinkan seorang programmer untuk menambahkan berbagai komponen UI seperti icons, logo loading, dan lainnya.

f. Fast Refresh

React Native dapat langsung menampilkan kode yang telah dituliskan dan pada setiap perubahan yang ada pada kode.

g. Meningkatkan Peforma Aplikasi

React Native menggunakan GPU (Graphic Processing Unit), sehingga peforma aplikasi mobile memungkinkan untuk jadi lebih cepat.

1.2.3. Kekurangan.

a. Membutuhkan Basic Knowledge yang Cukup Matang

Seseorang yang langsung menggunakan React Native tanpa pengetahuan JavaScript pasti akan kebingungan dalam menggunakan atau membuat aplikasi melalui framework ini.

b. Terlalu Sering Update

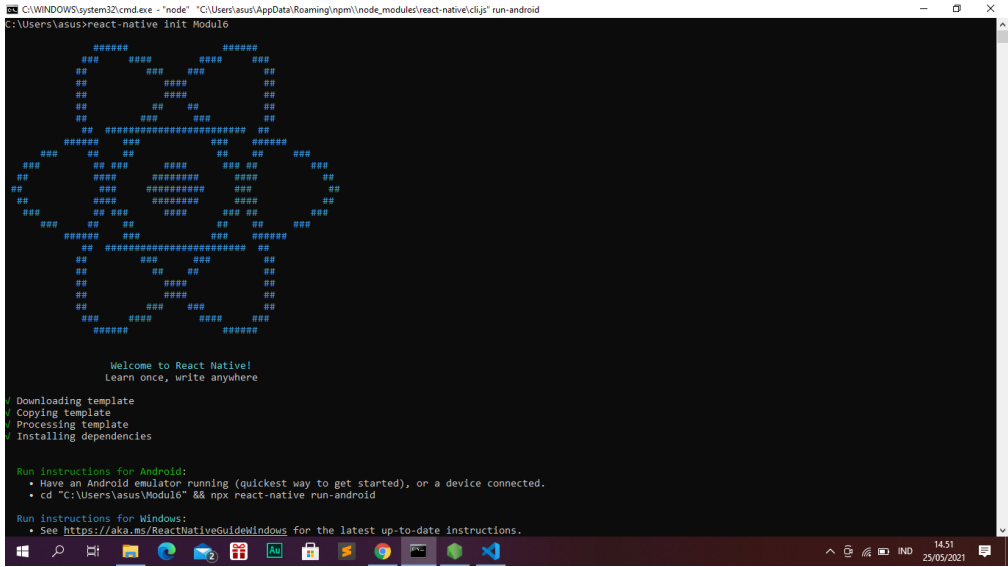
Jika menggunakan React Native, seorang programmer harus siap dengan banyaknya update React Native. Jika tidak melakukan update, maka kode yang ditulis pada versi sebelumnya kemungkinan tidak kompatibel di React Native versi terbaru.

c. Keamanan Masih Rawan

Adanya fitur bridging pada React Native, yang mana melibatkan pihak ketiga akan membuat celah pada perangkat yang digunakan. Hal ini sangat berisiko tercurinya data sensitif yang berkaitan dengan privasi.

BAB II

PEMBAHASAN



Gambar 2.1 Install Native-Base.

Pada bagian ini digunakan untuk menginstal native-base pada folder project yang bersangkutan untuk dapat menginstal diketikan *npm install native-base --save* pada cmd, setelah native base berhasil di install barulah project dapat dilakukan perubahan atau akan di tambahkan list seperti yang di inginkan ketika membuat aplikasi

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe - "node" "C:\Users\asus\AppData\Roaming\npm\node_modules\react-native\cli.js" run-android

C:\Users\asus>cd Modul6

C:\Users\asus\Modul6>npm install native-base --save
added 116 packages, and audited 1279 packages in 38s

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

found 0 vulnerabilities

C:\Users\asus\Modul6>react-native run-android
info Running jetifier to migrate libraries to AndroidX. You can disable it using "--no-jetifier" flag.
Jetifier found 943 file(s) to forward-jetify. Using 8 workers...
info Starting JS server...
* daemon not running; starting now at tcp:5037
* daemon started successfully
info Installing the app...
Starting a Gradle Daemon, 1 busy and 1 incompatible and 2 stopped Daemons could not be reused, use --status for details

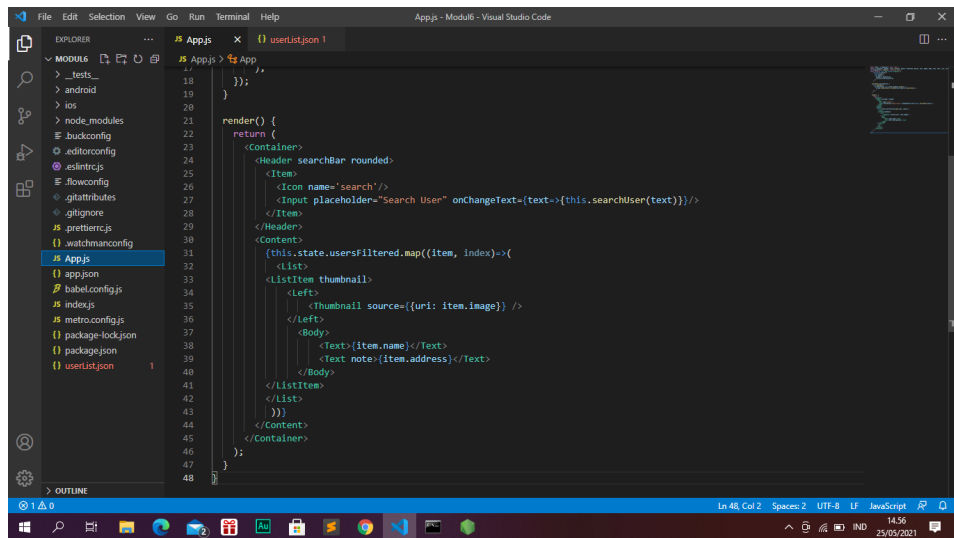
> Task :app:compileDebugJavaWithJavac
> Task :app:stripDebugDebugSymbols
Unable to strip the following libraries, packaging them as they are: libc++.shared.so, libevent-2.1.so, libevent_core-2.1.so, libevent_extra-2.1.so, libfb.so, libfbjni.
so, libflipper.so, libfolly_futures.so, libfolly_json.so, libglog.so, libglog_init.so, libhermes-executor-common-debug.so, libhermes-executor-common-release.so, libherm
es-executor-debug.so, libhermes-executor-release.so, libhermes-inspector.so, libimagepipeline.so, libjsc.so, libjscexecutor.so, libjsi_jni_profiler.so, libjsinspector.so,
libnative_filters.so, libnative_image_transcoder.so, libreact_codegen_reactandroidspec.so, libreact_nativemodule_core.so, libreactnativeblob.so, libreactnativejni.so, l
ibreactnativeutils_jni.so, libreactperflogger_jni.so, libturbo_module_jsi_jni.so, libyoga.so.

> Task :app:installDebug
Installing APK 'app-debug.apk' on 'M2006C3LG - 10' for app:debug
Installed on 1 device.

BUILD SUCCESSFUL in 1m 15s
29 actionable tasks: 29 executed
info Connecting to the development server...
8081
info Starting the app on "DMA4PRWQSMJSSV0SD"...
Starting: Intent { cmp=com.modul6.MainActivity }
```

Gambar 2.2 react native run-android

Pada bagian ini digunakan untuk menghubungkan react native link, untuk melakukan fungsi ini dilakukan pengetikan pada cmd yaitu *react-native link*. Setelah ini baru lah digunakan cara untuk menghubungkan react native pada android yang terhubung dengan perangkat computer dengan usb debugging untuk melakukan ini dulakukan pengetikan pada cmd yaitu *react-native run-android*. Setelah dilakukan maka perangkat computer dan android terhubung selanjutnya yang perlu dilakukan adalah melakukan coding pada data project yang terhubung yang akan di jadikan aplikasi.



```
1 import React, { useState } from 'react';
2 import FlatList from 'react-native-flatlist';
3
4 const App = () => {
5   const [searchUser, setSearchUser] = useState('');
6
7   const render = () => {
8     return (
9       <Container>
10         <Header searchBar rounded>
11           <Item>
12             <Icon name='search' />
13             <Input placeholder='Search User' onChangeText={text=>{this.searchUser(text)}} />
14           </Item>
15         </Header>
16         <Content>
17           <List>
18             <ListHeader>
19               <Text>Users</Text>
20             </ListHeader>
21             <ListItems>
22               <Listitem thumbnail>
23                 <Left>
24                   <Thumbnail source={{uri: item.image}} />
25                 </Left>
26                 <Body>
27                   <Text>{item.name}</Text>
28                   <Text note={item.address}</Text>
29                 </Body>
30               </Listitem>
31             </ListItems>
32           </List>
33         </Content>
34       </Container>
35     );
36   };
37
38   return <App>({});
39 };
40
41 export default App;
```

Gambar 2.3 Source Code App.js.

pada bagian ini merupakan source code untuk tampilan interface yang akan di tampilkan pada layar android atau aplikasi yang telah terinstal dan merupakan file yang memiliki peranan penting dalam pembuatan search list pada react native dimana pada source ini digunakan untuk membuat file yang akan menjadi tampilan utama atau index. Terdapat import yang berfungsi untuk mengimport komponen-komponen data dari library React. Terdapat pendeklarasian variabel helperArray yang mana isi dari variabel ini berfungsi untuk memanggil file userList.json. Terdapat pula

The screenshot shows the Visual Studio Code editor interface. The Explorer sidebar on the left displays the file structure, with 'userlist.json' selected under the 'App.js' folder. The main editor area shows the content of 'userlist.json', which is a JSON array of user objects. The objects have fields for 'name', 'address', and 'image'. The 'image' field contains URLs to various images, including a profile picture and several social media-style images. The status bar at the bottom indicates the file is open at line 29, column 37, with 4 spaces, in UTF-8 encoding, and the JSON format is active.

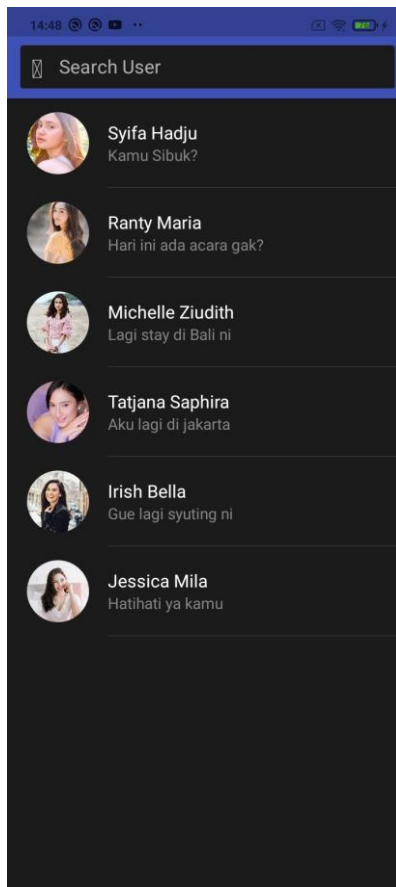
```

1  // userlist.json
2  {
3    "name": "Ranty Maria",
4    "address": "Hari ini ada acara gak?",
5    "image": "https://blogunik.com/wp-content/uploads/2018/11/artis-indonesia-cantik-dan-seksi-1.jpg"
6  },
7  {
8    "name": "Michelle Ziuudith",
9    "address": "Lagi stay di Bali ni",
10   "image": "https://blogunik.com/wp-content/uploads/2018/11/artis-indonesia-cantik-dan-seksi-8.jpg"
11  },
12  {
13    "name": "Tatjana Saphira",
14    "address": "Aku lagi di jakarta",
15    "image": "https://blogunik.com/wp-content/uploads/2018/11/artis-cantik-dan-seksi-indonesia-Tatjana-Saphira.jpg"
16  },
17  {
18    "name": "Irish Bella",
19    "address": "Gue lagi syuting ni",
20    "image": "https://blogunik.com/wp-content/uploads/2018/11/artis-indonesia-cantik-dan-seksi-7.jpg"
21  },
22  {
23    "name": "Jessica Mila",
24    "address": "Hatihati ya kamu",
25    "image": "https://blogunik.com/wp-content/uploads/2018/11/artis-cantik-dan-seksi-indonesia-jessica-mila.jpg"
26  },
27  ]
28
29
30
31
32
33
34

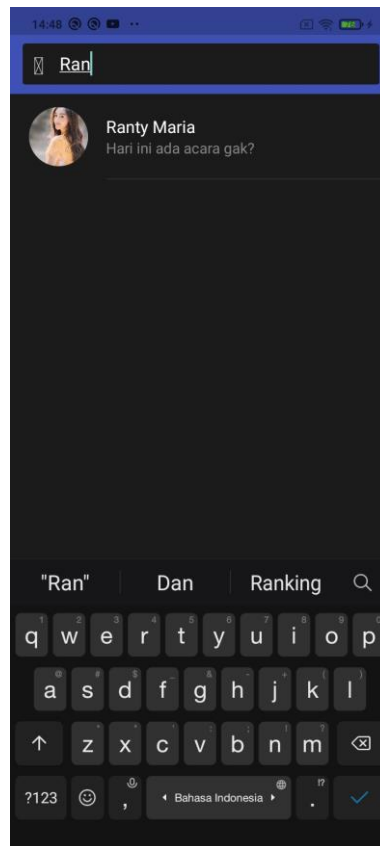
```

Pada bagian ini merupakan source code pada file userList.json dimana dalam file ini berisikan list nama dan alamat yang akan ditampilkan pada interface. Pada gambar 2.6 dan 2.7 dibawah merupakan tampilan interface dan search by flatlist nya yang berada pada android :

Pada bagian ini merupakan source code pada file userList.json dimana dalam file ini berisikan list nama dan alamat yang akan ditampilkan pada interface. Pada gambar 2.6 dan 2.7 dibawah merupakan tampilan interface dan search by flatlist nya yang berada pada android :



Gambar 2.5 Tampilan.



Gambar 2.6 Searching.

BAB III

KESIMPULAN

laporan ini dapat disimpulkan bahwa react native merupakan salah satu alternative dalam pembuatan aplikasi, dan pada laporan ini dapat diketahui bahwa yang dipelajari adalah cara membuat list yang memiliki fungsi search menggunakan react native yang akan di hubungkan kepada android Search list berguna untuk memfilter data yang ingin dicari atau digunakan sehingga memudahkan pengguna dalam pemakaiannya.

DAFTAR PUSTAKA

thisWandiPratama. thisWandiPratama/React-Native-JSON-With-Flatlist. GitHub.
Published 2017. Accessed May 24, 2021.
<https://github.com/thisWandiPratama/React-Native-JSON-With-Flatlist>

Muhardian A. Persiapan Awal untuk Belajar React Native. Petani Kode.
Published July 27, 2018. Accessed May 24, 2021.
<https://www.petanikode.com/react-native-dasar/>

React Native: Pengertian, Perbandingan, dan Kelebihannya. Sekawan Media |
Software House & System Integrator Indonesia. Published December 2020.
Accessed May 24, 2021. <https://www.sekawanmedia.co.id/apa-itu-react-native/>

LAMPIRAN

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe - "node" "C:\Users\asus\AppData\Roaming\npm\node_modules\react-native\cli.js" run-android
C:\Users\asus>react-native init Modul6

#####
##          ##          ##
##          ##          ##
##          ##          ##
##          ##          ##
##          ##          ##
#####

Welcome to React Native!
Learn once, write anywhere

Downloading template
Copying template
Processing template
Installing dependencies

Run instructions for Android:
  • Have an Android emulator running (quickest way to get started), or a device connected.
  • cd "C:\Users\asus\Modul6" && npx react-native run-android

Run instructions for Windows:
  • See https://aka.ms/ReactNativeGuideWindows for the latest up-to-date instructions.
```

Gambar 2.1 Install Native-Base.

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe - "node" "C:\Users\asus\AppData\Roaming\npm\node_modules\react-native\cli.js" run-android
C:\Users\asus>cd Modul6
C:\Users\asus\Modul6>npm install native-base --save
added 116 packages, and audited 1279 packages in 38s
72 packages are looking for funding
run 'npm fund' for details

found 0 vulnerabilities

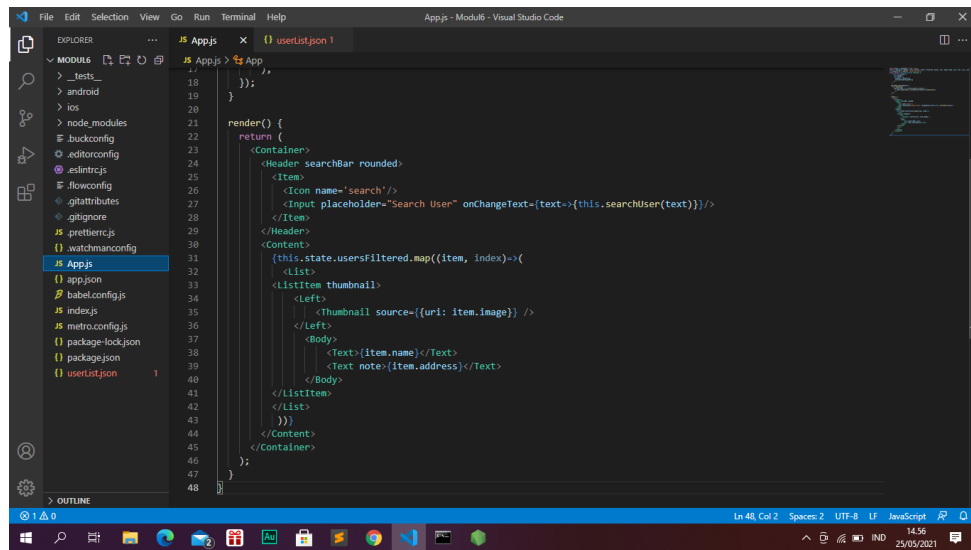
C:\Users\asus\Modul6>react-native run-android
info Running jetifier to migrate libraries to AndroidX. You can disable it using "--no-jetifier" flag.
Jetifier found 943 file(s) to forward-jetify. Using 8 workers...
info Starting JS server...
* daemon not running; starting now at tcp:5037
* daemon started successfully
info Installing the app...
Starting a Gradle Daemon, 1 busy and 1 incompatible and 2 stopped Daemons could not be reused, use --status for details

> Task :app:compileDebugJavaWithJavac
> Task :app:stripDebugDebugSymbols
Unable to strip the following libraries, packaging them as they are: libc++_shared.so, libevent-2.1.so, libevent_core-2.1.so, libevent_extra-2.1.so, libfb.so, libfbjni.so, libflipper.so, libfolly_futures.so, libfolly_json.so, libglog.so, liblog_init.so, libhermes-executor-common-debug.so, libhermes-executor-common-release.so, libhermes-executor-debug.so, libhermes-executor-release.so, libhermes-inspector.so, libimagepipeline.so, libjsc.so, libjscexecutor.so, libjsiexecutor.so, libjsiinspecter.so, libnative-filters.so, libnative-image-transcoder.so, libreact_codegen_reactandroidspec.so, libreact_nativemodule_core.so, libreactnativeblob.so, libreactnativejni.so, libreactnativeutilsjni.so, libreactperfloggerjni.so, libturboModulejsi.so, libyoga.so.

> Task :app:installDebug
Installing APK 'app-debug.apk' on 'M2006C3LG - 10' for app:debug
Installed on 1 device.

BUILD SUCCESSFUL in 1m 15s
29 actionable tasks: 29 executed
info Connecting to the development server...
0081
info Starting the app on "DMAPR0KXSWOSSVOSD"...
Starting: Intent { cmp=com.modul6/.MainActivity }
```

Gambar 2.2 react native run-android

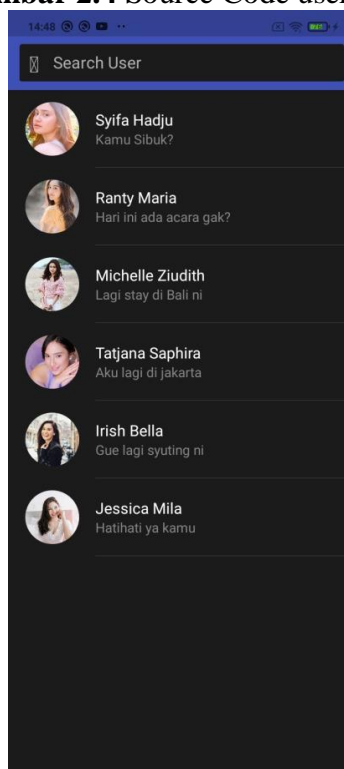


```
1  // App.js
2  import React, { useState } from 'react';
3  import { View, Text, TextInput, Image, FlatList, StyleSheet } from 'react-native';
4
5  const App = () => {
6    const [searchText, setSearchText] = useState('');
7
8    const searchUser = (text) => {
9      // Search logic
10    };
11
12    return (
13      <Container>
14        <Header searchBar rounded>
15          <Item>
16            <Icon name="search" />
17            <Input placeholder="Search User" onChangeText={text->{this.searchUser(text)}} />
18          </Item>
19        </Header>
20        <Content>
21          {this.state.usersFiltered.map((item, index) => (
22            <List>
23              <ListItem thumbnail>
24                <Left>
25                  <Thumbnail source={{url: item.image}} />
26                </Left>
27                <Body>
28                  <Text>{item.name}</Text>
29                  <Text note={item.address}</Text>
30                </Body>
31              </ListItem>
32            </List>
33          ))}
34        </Content>
35      </Container>
36    );
37  };
38
39  export default App;
```

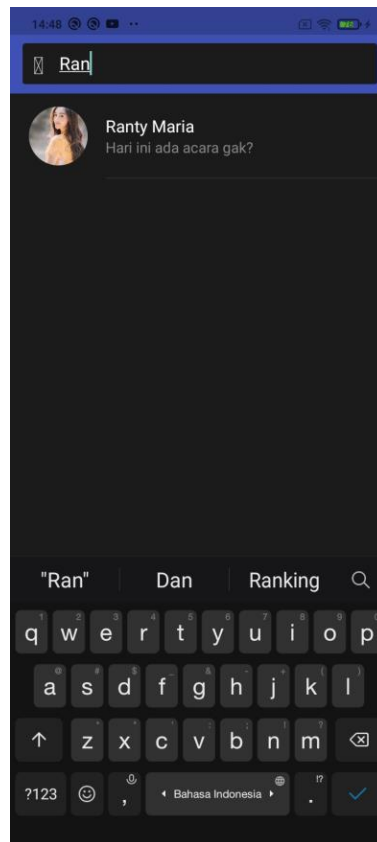
Gambar 2.3 Source Code App.js.

```
{
  "name": "Ranty Maria",
  "address": "Hari ini ada acara gak?",
  "image": "https://blogunik.com/wp-content/uploads/2018/11/artis-indonesia-cantik-dan-seksi-1.jpg"
},
{
  "name": "Michelle Ziudith",
  "address": "Lagi stay di Bali ni",
  "image": "https://blogunik.com/wp-content/uploads/2018/11/artis-indonesia-cantik-dan-seksi-8.jpg"
},
{
  "name": "Tatjana Saphira",
  "address": "Aku lagi di jakarta",
  "image": "https://blogunik.com/wp-content/uploads/2018/11/artis-cantik-dan-seksi-indonesia-Tatjana-Saphira.jpg"
},
{
  "name": "Irish Bella",
  "address": "Gue lagi syuting ni",
  "image": "https://blogunik.com/wp-content/uploads/2018/11/artis-indonesia-cantik-dan-seksi-7.jpg"
},
{
  "name": "Jessica Mila",
  "address": "Hatihati ya kamu",
  "image": "https://blogunik.com/wp-content/uploads/2018/11/artis-cantik-dan-seksi-indonesia-jessica-mila.jpg"
}
```

Gambar 2.4 Source Code userList.json.



Gambar 2.5 Tampilan.



Gambar 2.6 Searching.