

**LAPORAN HASIL PRAKTIKUM  
PEMPROGRAMAN WEB & MOBILE**



**NAMA : FIRDAUS ZAILANI**  
**NIM : 193020503040**  
**KELAS : A**  
**MODUL : VI ( Search By Plat List Pada  
React Native )**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS PALANGKA RAYA**  
**2021**

# **BAB I**

## **TUJUAN DAN LANDASAN TEORI**

### **A. TUJUAN**

- Mahasiswa mampu mengenali penggunaan React Native pada perangkat laptop atau PC-nya masing-masing.
- Mahasiswa mampu menginstal metode search by flat list pada React Native yang tepatnya pada bagian React Native.
- 

### **B. LANDASAN TEORI**

React Native adalah framework yang digunakan untuk membuat mobile app di dua sistem operasi sekaligus, yaitu Android dan iOS. Untuk itulah, React Native disebut juga dengan cross-platform network karena Anda bisa membuat satu aplikasi yang bisa digunakan di berbagai platform, yaitu Android dan iOS.

Dalam membuat sebuah aplikasi, Anda perlu belajar bahasa pemrograman yang spesifik atau khusus (disebut juga dengan ‘Native’) untuk platform tersebut. Hal ini dikarenakan setiap sistem operasi memiliki bahasa pemrograman yang berbeda-beda. Untuk membuat aplikasi di Android, Anda butuh belajar bahasa pemrograman Java. Sedangkan untuk membuat aplikasi di iOS, Anda perlu belajar menggunakan bahasa pemrograman Objective C atau Swift. Namun dengan menggunakan React Native sebagai framework, Anda tidak perlu lagi melakukan hal spesifik tersebut.

Alih-alih menggunakan Java atau Objective C maupun Swift, Anda hanya butuh belajar bahasa pemrograman Javascript untuk bisa membuat aplikasi dengan menggunakan platform ini. Javascript sendiri biasa digunakan oleh para developer dalam membuat website. Jadi, dengan menggunakan platform ini, Anda hanya perlu membuat satu aplikasi. Anda tidak perlu lagi membuat banyak versi aplikasi yang compatible dengan sistem operasi yang ada.

## 1. Kelebihan React Native

Setelah mengetahui apa itu React Native, sekarang saatnya Anda mengetahui apa saja kelebihan yang ditawarkan React Native. Cross-platform framework ini memiliki banyak kelebihan, diantaranya yaitu :

### a. Digunakan oleh Perusahaan-Perusahaan Besar

Meskipun tergolong framework baru, React Native tercatat telah digunakan oleh sejumlah perusahaan besar dalam membuat aplikasi. Sebut saja aplikasi Facebook, Instagram, Airbnb, dan Baidu. Nyatanya, React Native memang dikembangkan oleh tim Facebook untuk membuat aplikasi mobile.

### b. Kode yang digunakan lebih simple

React Native lebih mudah dipelajari daripada 'Native'. Hal ini dikarenakan kode yang digunakan lebih simpel. Untuk Anda yang terbiasa dengan Javascript, menggunakan HTML, dan sejenisnya tentu akan merasa sangat familiar ketika dihadapkan dengan React Native. Selain kode yang digunakan lebih simpel, Anda tidak perlu lagi menguasai bahasa pemrograman lainnya demi bisa membuat aplikasi yang bisa berjalan di dua sistem operasi sekaligus.

### c. Cocok untuk startup

Untuk perusahaan yang baru merintis, atau biasa disebut dengan start up, dan ingin mengembangkan aplikasi mobile, React Native bisa menjadi pilihan framework yang tepat. Karena perusahaan hanya perlu merekrut satu orang developer yang menguasai React Native dan bisa menghasilkan aplikasi yang bisa berjalan di dua sistem operasi sekaligus. Sayangnya, masih jarang developer yang menguasai framework ini.

### d. Lebih hemat

Karena bisa merekrut satu orang untuk dua tugas sekaligus, perusahaan akan hemat dalam menggaji karyawan. Anggaran yang

seharusnya digunakan untuk menggaji dua developer bisa dialihkan untuk kebutuhan lainnya yang tak kalah penting. Misalnya seperti untuk konten, marketing, atau produk activation yang tentu bakal membutuhkan banyak sumber daya.

## 2. Kelemahan React Native

### a. JavaScript yang Berkembang Sangat Cepat

JavaScript menjadi kelemahan dari React Native karena javascript berkembang begitu cepat sehingga efeknya menimbulkan beberapa hal tidak bisa dilakukan sesuai harapan.

### b. Framework

Sama seperti JavaScript, framework React Native juga menjadi kelemahan tersendiri karena perubahan yang begitu cepat terjadi.

### c. Platform

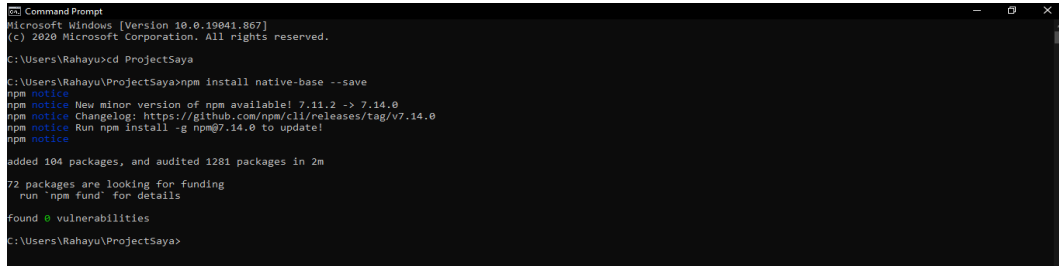
Sebagaimana kita ketahui, untuk bisa mengembangkan aplikasi mobile berbasis Ios maka developer juga harus menggunakan perangkat MAC OS karena sistem operasi ini eksklusif hanya tersedia di Mac, maka setidaknya Anda harus menyediakan Macbook.

### d. Performance

Manusia memang tidak akan pernah puas soal performa, sehingga saat ini masih ada perdebatan terkait kinerja React Native secara umum di kalangan developer. Nah, bagi Anda yang memiliki pendapat kurang tentu hal ini menjadi poin negatif soal kekurangan React Native.

## BAB II

### PEMBAHASAN

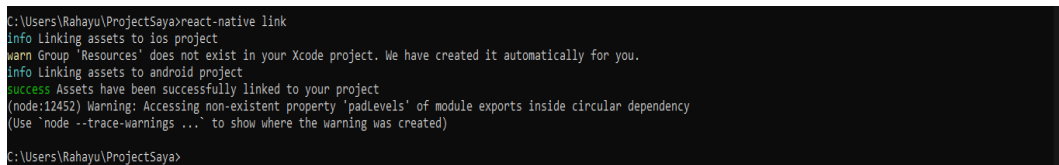


```
Microsoft Windows [Version 10.0.19041.867]
(c) 2020 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\Rahayu>cd ProjectSaya
C:\Users\Rahayu\ProjectSaya>npm install native-base --save
npm notice
npm notice New minor version of npm available! 7.11.2 -> 7.14.0
npm notice Changelog: https://github.com/npm/cli/releases/tag/v7.14.0
npm notice Run npm install -g npm@7.14.0 to update!
npm notice
added 104 packages, and audited 1281 packages in 2m
72 packages are looking for funding
  run 'npm fund' for details
found 0 vulnerabilities
C:\Users\Rahayu\ProjectSaya>
```

**Gambar 1.1.** *Install Native-Base.*

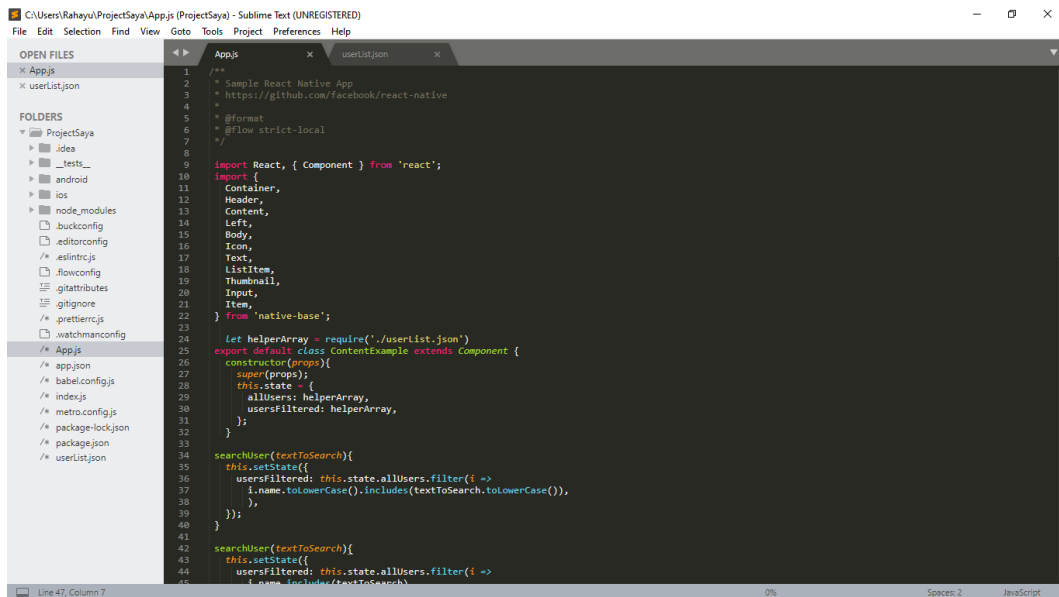
Gambar diatas adalah cara menginstall native base pada folder yang sudah dibuat yaitu projectsaya yang bersangkutan untuk mennginstal diketikan npm install nativebase --save pada cmd, setelah native base berhasil di install barulah project dapat dilakukan perubahan atau akan di tambahkan list seperti yang di inginkan ketika membuat aplikasi



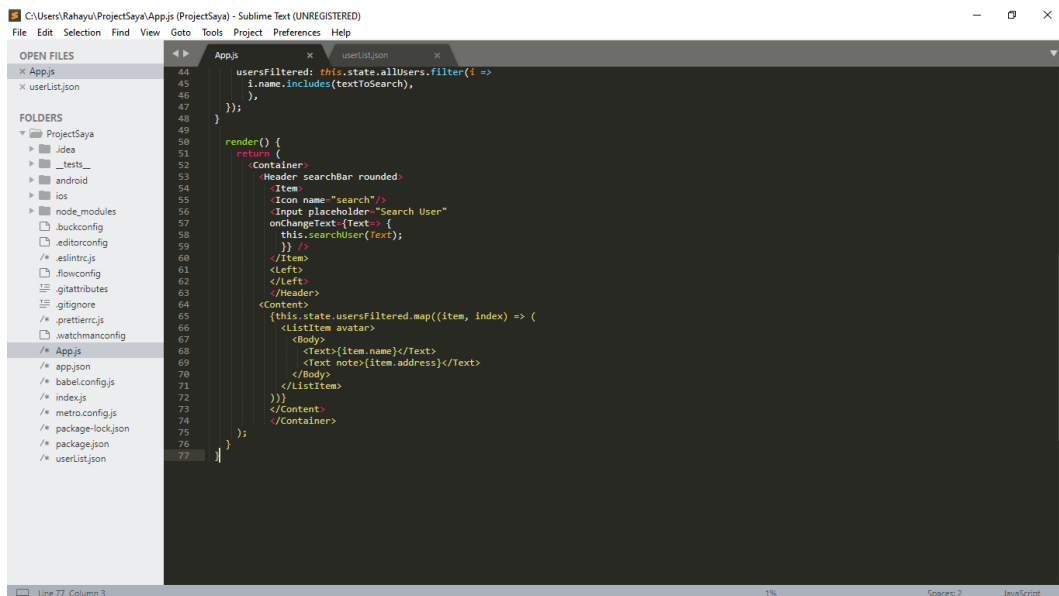
```
C:\Users\Rahayu\ProjectSaya>react-native link
info Linking assets to ios project
warn Group 'Resources' does not exist in your Xcode project. We have created it automatically for you.
info Linking assets to android project
success Assets have been successfully linked to your project
(node:12452) Warning: Accessing non-existent property 'padLevels' of module exports inside circular dependency
(Use 'node --trace-warnings ...' to show where the warning was created)
C:\Users\Rahayu\ProjectSaya>
```

**Gambar 1.2.** *React Native Link.*

Gambar diatas merupakan bagian yang digunakan untuk menghubungkan react native link, cara melakukan agar fungsi ini dilakukan pengetikan pada cmd yaitu dengan mengetikan “react-native link”. Setelah itu 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.



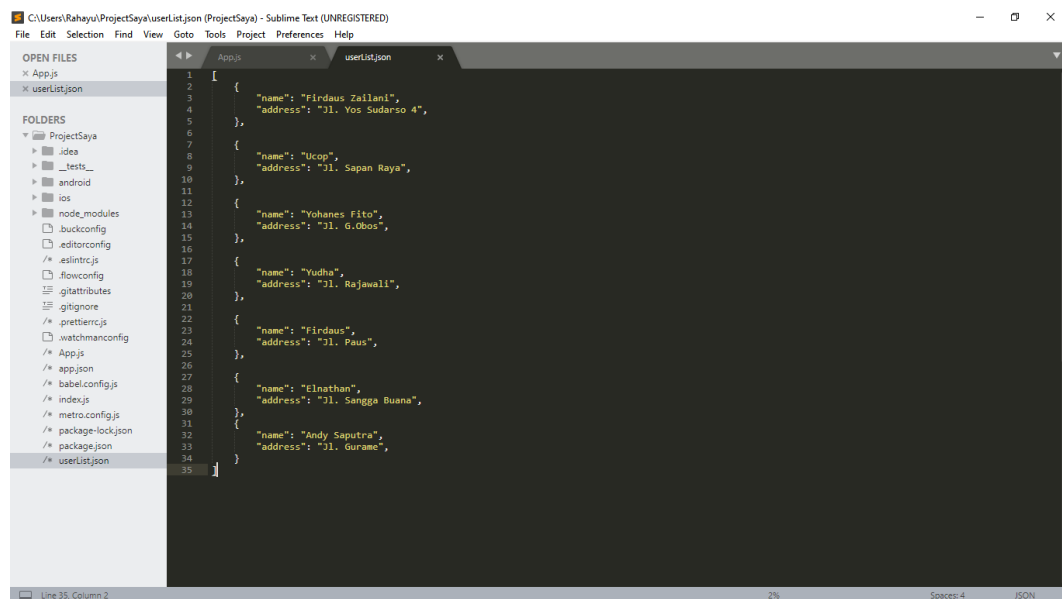
**Gambar 1.3.** *Source Code App.js.*



**Gambar 1.4.** *Source Code App.js(1).*

Gambar diatas 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

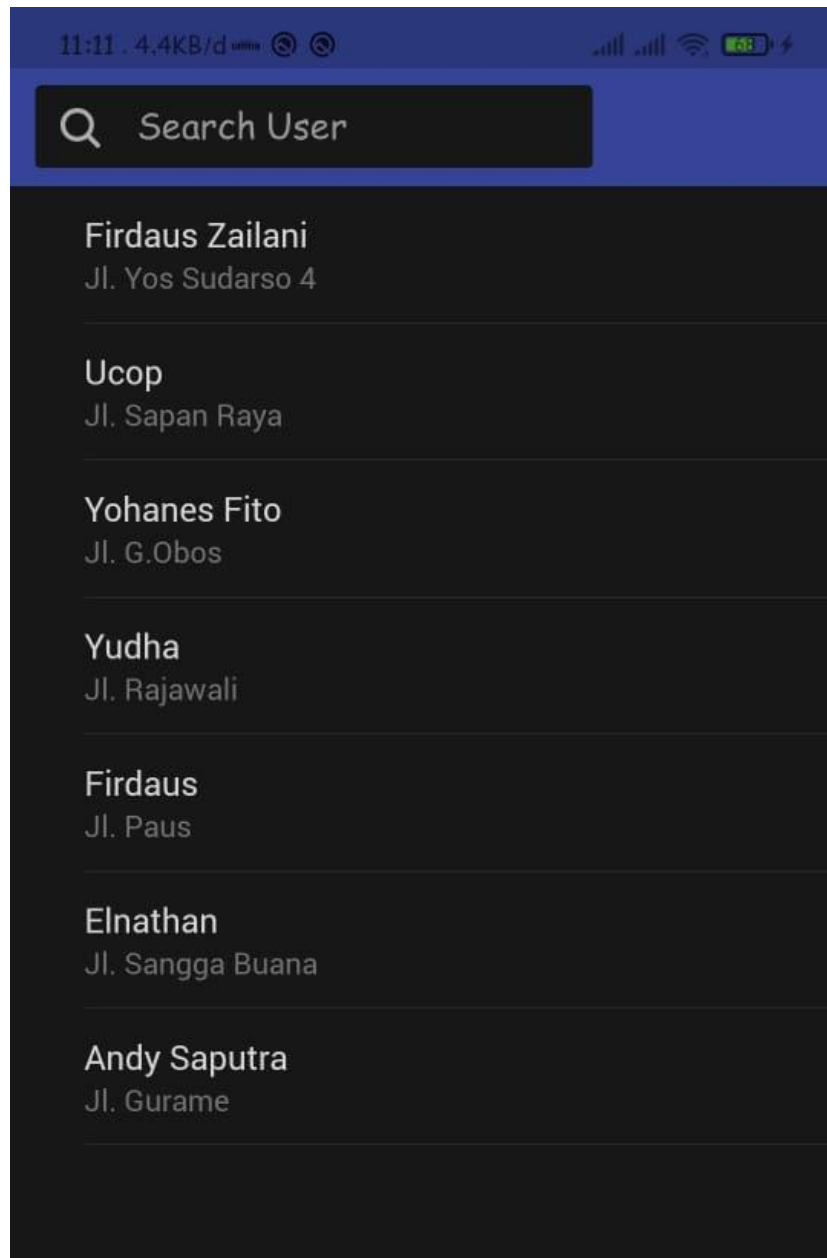
yang mana isi dari variabel ini berfungsi untuk memanggil file userList.json. Terdapat pula konstruktor dengan parameter props yang berfungsi mendefinisikan state yang berisi variabel helperArray ke dalam allUsers dan usersFiltered. Kemudian, terdapat method searchUser dengan masukan textToSearch yang mana ini menandakan pencarian user dapat dilakukan dengan menggunakan masukan dalam bentuk teks. Pada method ini, terdapat state this.setState yang berisi variabel userFiltered dan memuat variabel helperArray.



```
1 [
2   {
3     "name": "Firdaus Zailani",
4     "address": "Jl. Yos Sudarso 4",
5   },
6   {
7     "name": "Ucop",
8     "address": "Jl. Sapan Raya",
9   },
10  {
11    "name": "Yohanes Fito",
12    "address": "Jl. G.Obos",
13  },
14  {
15    "name": "Yudha",
16    "address": "Jl. Rajawali",
17  },
18  {
19    "name": "Firdaus",
20    "address": "Jl. Paus",
21  },
22  {
23    "name": "Elnathan",
24    "address": "Jl. Sangga Buana",
25  },
26  {
27    "name": "Andy Saputra",
28    "address": "Jl. Gurame",
29  },
30 ]
```

**Gambar 1.5.** *Source Code userList.json.*

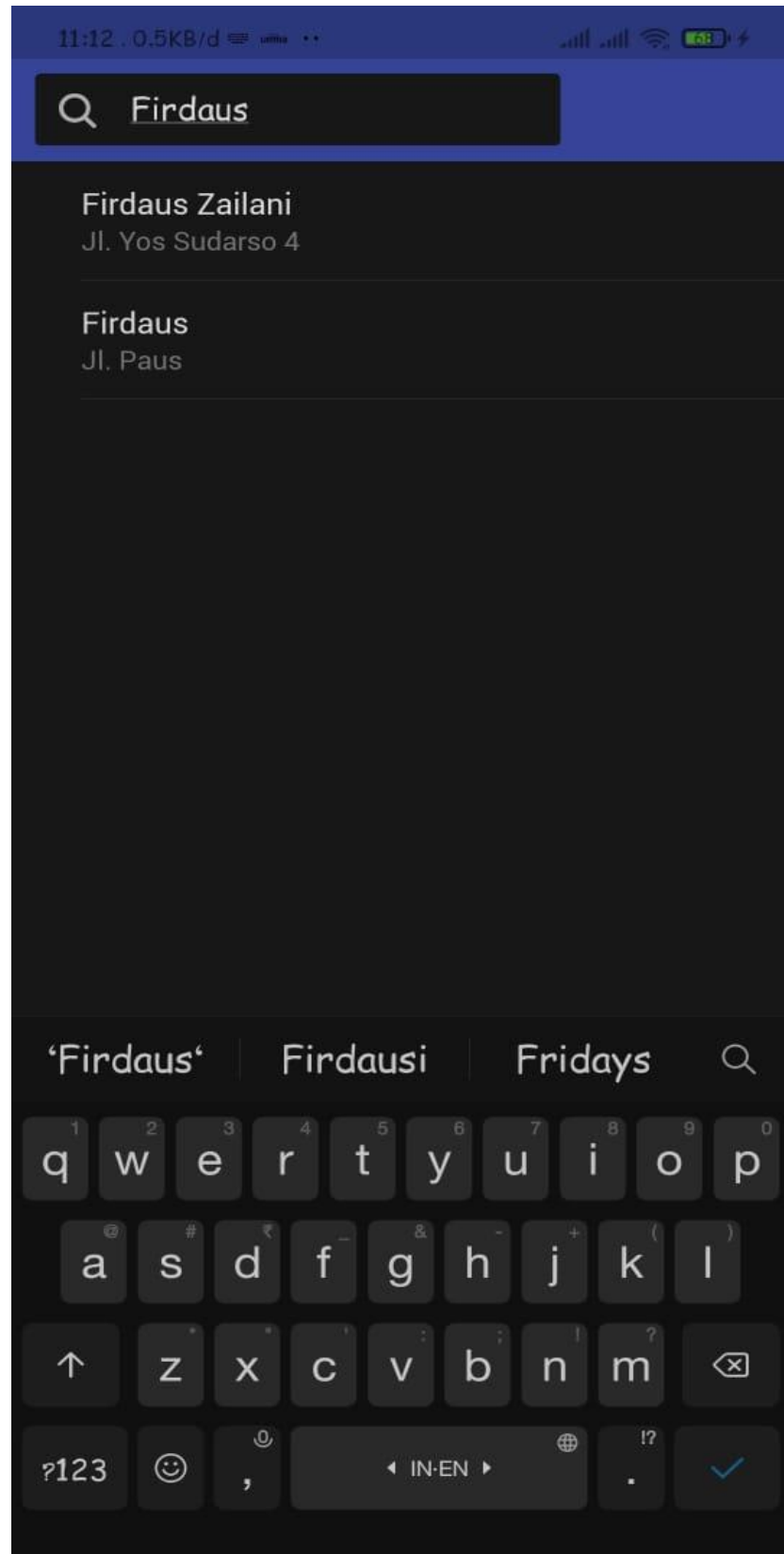
Gambar diatas merupakan source code userList.json yang mana dalam file ini berisikan list list nama dan alamat yang dimana nantinya akan ditampilkan pada gambar sebagai berikut.



**Gambar 1.6.** *Tampilan.*

Gambar diatas adalah tampilan hasil dari source code userList.json. Dan berikut adalah tampilan pencarian pada android.





**Gambar 1.7.** *Tampilan Pencarian.*

### **BAB III**

### **KESIMPULAN**

React Native Base adalah library komponen yang dapat digunakan dalam membuat antarmuka pengguna. Komponen tersebut juga dapat diunduh dari sumber terbuka dan tidak dipungut biaya. DENGAN digunakan, ini dapat membantu mengembangkan React Native aplikasi seluler untuk platform perangkat seperti iOS dan Android. Contoh hal yang sederhana adalah membuat daftar pencarian. Daftar pencarian berguna untuk memfilter data yang ingin Anda cari atau gunakan untuk memudahkan pengguna digunakan

## DAFTAR PUSTAKA

- Andy. 2020. *Apa itu React Native dan Kenapa Cocok Digunakan untuk Perusahaan Anda?*. <https://qwords.com/blog/apa-itu-react-native/>. ( Diakses Pada Tanggal 23 Mei 2021 Pukul 2:31 WIB ).
- Ismi, T. 2021. *React Native: Ketahui Pengertian serta Kelebihan dan Kekurangannya*. <https://glints.com/id/lowongan/reactnativeadalah/#.YHOqeT8RXDc>. ( Diakses Pada Tanggal 23 Mei 2021 Pukul 2:31 WIB ).

## LAMPIRAN

```
Command Prompt
Microsoft Windows [Version 10.0.19041.867]
(c) 2020 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\Rahayu>cd ProjectSaya

C:\Users\Rahayu\ProjectSaya>npm install native-base --save
npm notice
npm notice New minor version of npm available! 7.11.2 -> 7.14.0
npm notice Changelog: https://github.com/npm/cli/releases/tag/v7.14.0
npm notice Run npm install -g npm@7.14.0 to update!
npm notice

added 104 packages, and audited 1281 packages in 2m

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

Found 0 vulnerabilities

C:\Users\Rahayu\ProjectSaya>
```

**Gambar 1.1.** *Install Native-Base.*

```
C:\Users\Rahayu\ProjectSaya>react-native link
info Linking assets to ios project
warn Group 'Resources' does not exist in your Xcode project. We have created it automatically for you.
info Linking assets to android project
success Assets have been successfully linked to your project
(node:12452) Warning: Accessing non-existent property 'padLevels' of module exports inside circular dependency
(Use `node --trace-warnings ...` to show where the warning was created)

C:\Users\Rahayu\ProjectSaya>
```

**Gambar 1.2.** *React Native Link.*

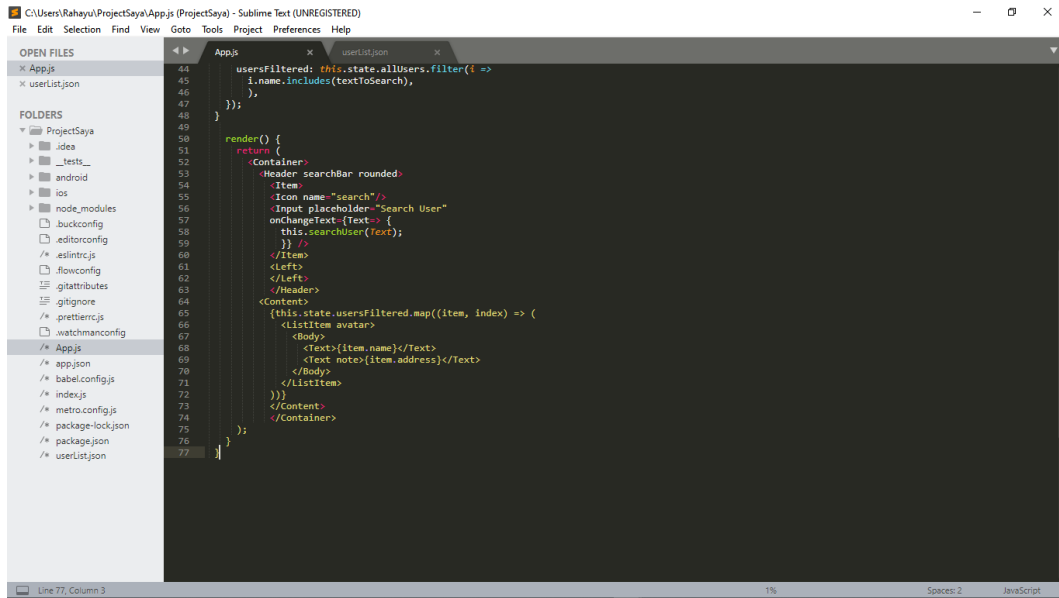
```
C:\Users\Rahayu\ProjectSaya\App.js (ProjectSaya) - Sublime Text (UNREGISTERED)
File Edit Selection Find View Goto Tools Project Preferences Help

OPEN FILES
x App.js
x userlist.json

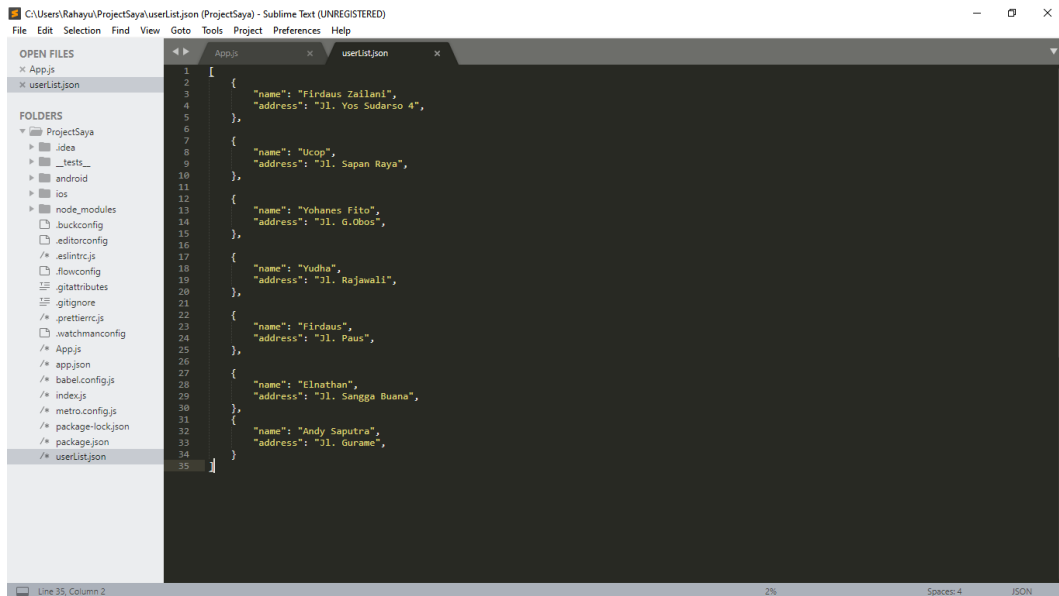
FOLDERS
ProjectSaya
  .idea
  .tests_
  android
  ios
  node_modules
    .buckconfig
    .editorconfig
    .eslintrc.js
    .flowconfig
    .gitattributes
    .gitignore
    .prettierrc.js
    watchmanconfig
  App.js
  app.json
  babel.config.js
  index.js
  metro.config.js
  package-lock.json
  package.json
  userlist.json

1 /**
2  * Sample React Native App
3  * https://github.com/facebook/react-native
4  *
5  * @format
6  * @flow strict-local
7  */
8
9 import React, { Component } from 'react';
10
11 Container,
12 Header,
13 Content,
14 Left,
15 Body,
16 Icon,
17 Text,
18 ListItem,
19 Thumbnail,
20 Input,
21 Item,
22 } from 'native-base';
23
24 let helperArray = require('./userlist.json')
25 export default class ContentExample extends Component {
26   constructor(props) {
27     super(props);
28     this.state = {
29       allUsers: helperArray,
30       usersFiltered: helperArray,
31     };
32   }
33
34   searchUser(textToSearch){
35     this.setState({
36       usersFiltered: this.state.allUsers.filter(i =>
37         i.name.toLowerCase().includes(textToSearch.toLowerCase()),
38       ),
39     });
40   }
41
42   searchUser(textToSearch){
43     this.setState({
44       usersFiltered: this.state.allUsers.filter(i =>
45         i.name.toLowerCase().includes(textToSearch.toLowerCase()),
46     });
47   }
48 }
49
50 Line 47, Column 7
0% Spaces: 2 JavaScript
```

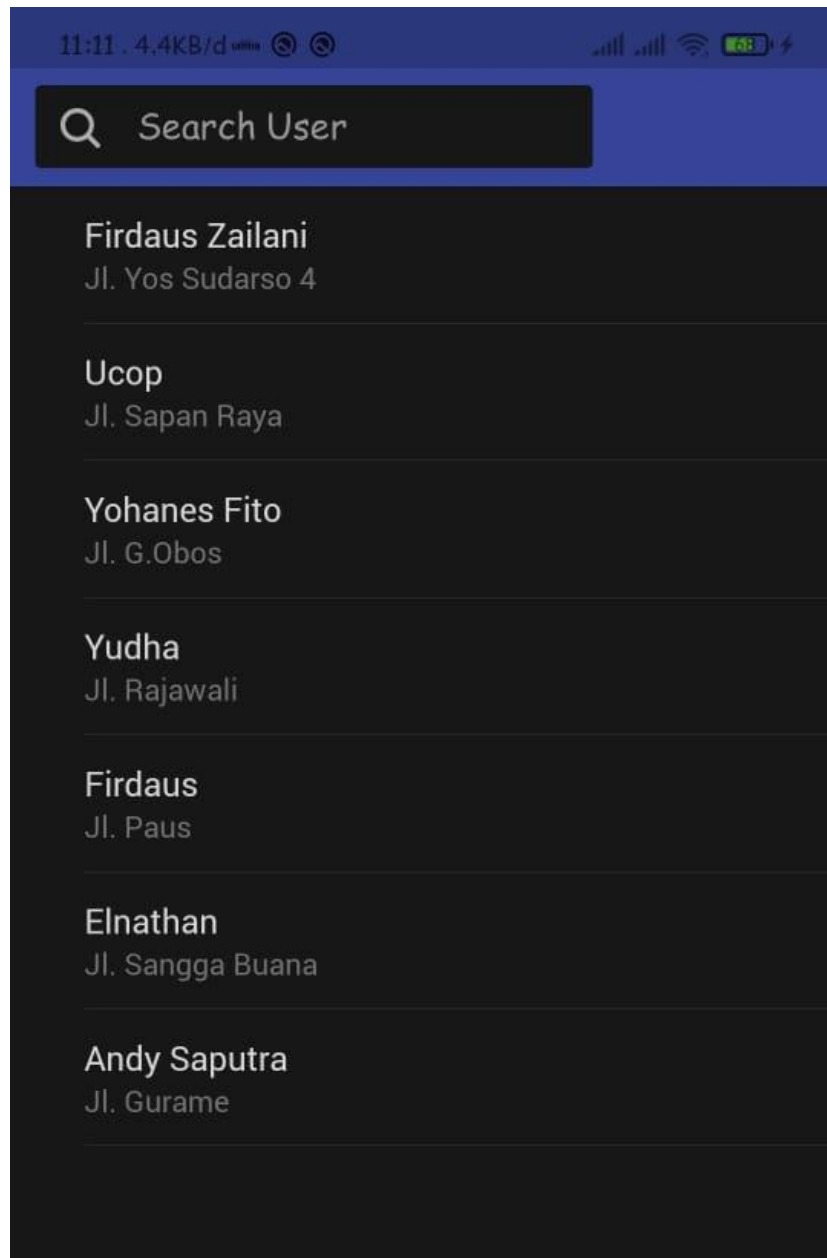
**Gambar 1.3.** *Source Code App.js.*



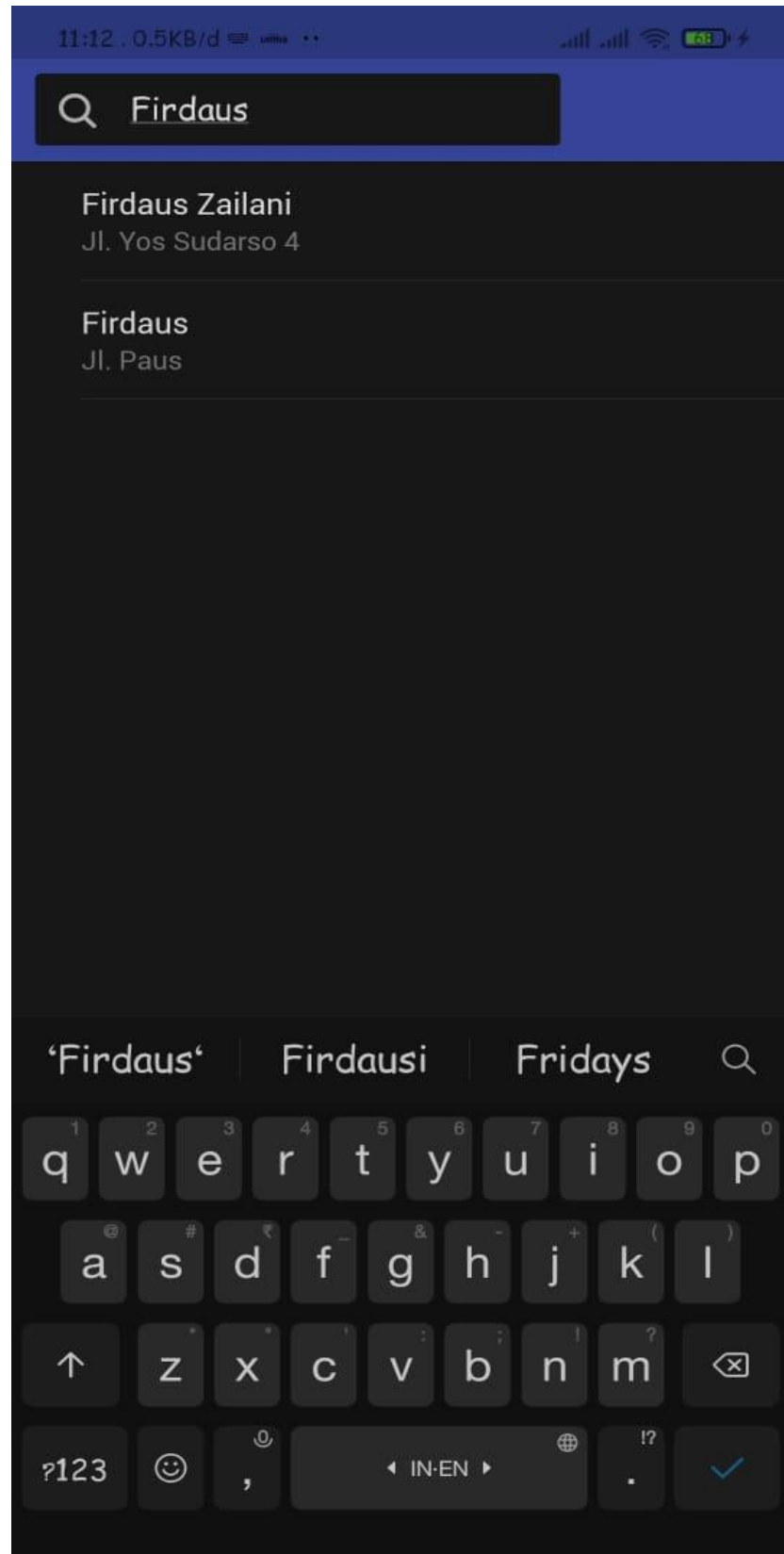
**Gambar 1.4.** *Source Code Apss.js(1).*



**Gambar 1.5.** *Source Code userList.json.*



**Gambar 1.6.** *Tampilan.*



**Gambar 1.7.** *Tampilan Pencarian.*