

LAPORAN HASIL PRAKTIKUM
PEMROGRAMAN WEB DAN MOBILE I



Nama : YUDHA ARTHA NUGRAHA
NIM :193030503045
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 platform yang 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

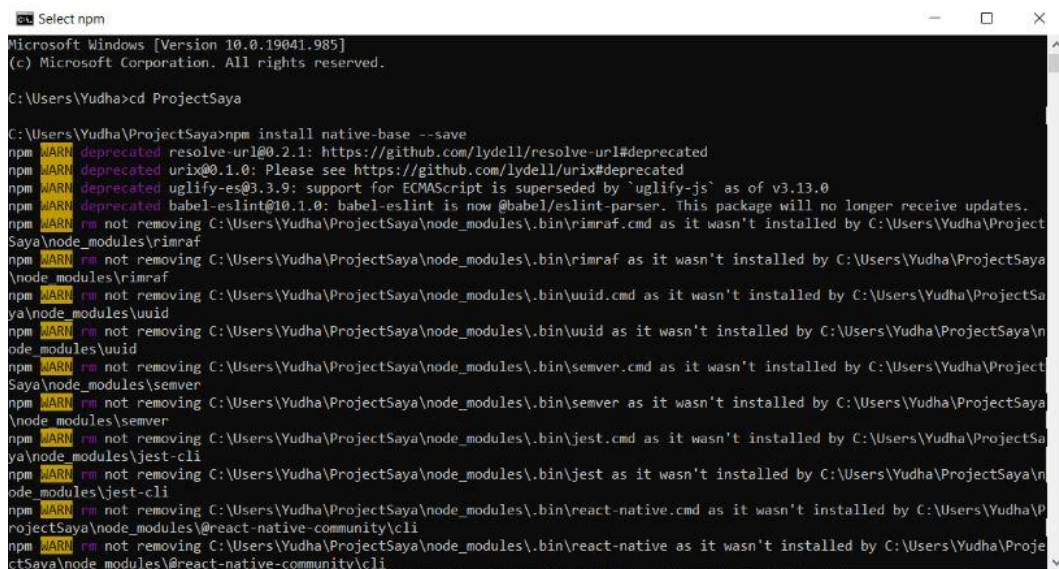
Jika menggunakan React Native, seorang programmer harus siap dengan banyaknya update React Native. Jika tidak melakukan update, maka kode yang ditulis pada versi sebelumnya kemungkinan tidak kompatibel di React Native versi terbaru.

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



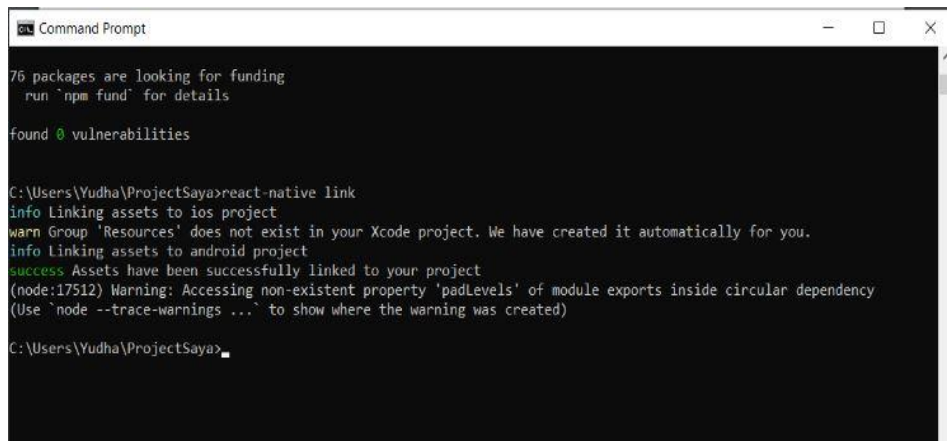
```
Microsoft Windows [Version 10.0.19041.985]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\Yudha>cd ProjectSaya

C:\Users\Yudha\ProjectSaya>npm install native-base --save
npm WARN deprecated resolve-url@0.2.1: https://github.com/lydell/resolve-url#deprecated
npm WARN deprecated urix@0.1.0: Please see https://github.com/lydell/urix#deprecated
npm WARN deprecated uglify-es@3.3.9: support for ECMAScript is superseded by `uglify-js` as of v3.13.0
npm WARN deprecated babel-eslint@10.1.0: babel-eslint is now @babel/eslint-parser. This package will no longer receive updates.
npm WARN rimraf not removing C:\Users\Yudha\ProjectSaya\node_modules\.bin\rimraf.cmd as it wasn't installed by C:\Users\Yudha\Project
Saya\node_modules\rimraf
npm WARN rimraf not removing C:\Users\Yudha\ProjectSaya\node_modules\.bin\rimraf as it wasn't installed by C:\Users\Yudha\ProjectSa
ya\node_modules\rimraf
npm WARN rimraf not removing C:\Users\Yudha\ProjectSaya\node_modules\.bin\uuid.cmd as it wasn't installed by C:\Users\Yudha\ProjectSa
ya\node_modules\uuid
npm WARN rimraf not removing C:\Users\Yudha\ProjectSaya\node_modules\.bin\uuid as it wasn't installed by C:\Users\Yudha\ProjectSa
ya\node_modules\uuid
npm WARN rimraf not removing C:\Users\Yudha\ProjectSaya\node_modules\.bin\semver.cmd as it wasn't installed by C:\Users\Yudha\Project
Saya\node_modules\semver
npm WARN rimraf not removing C:\Users\Yudha\ProjectSaya\node_modules\.bin\semver as it wasn't installed by C:\Users\Yudha\ProjectSa
ya\node_modules\semver
npm WARN rimraf not removing C:\Users\Yudha\ProjectSaya\node_modules\.bin\jest.cmd as it wasn't installed by C:\Users\Yudha\ProjectSa
ya\node_modules\jest-cli
npm WARN rimraf not removing C:\Users\Yudha\ProjectSaya\node_modules\.bin\jest as it wasn't installed by C:\Users\Yudha\ProjectSa
ya\node_modules\jest-cli
npm WARN rimraf not removing C:\Users\Yudha\ProjectSaya\node_modules\.bin\react-native.cmd as it wasn't installed by C:\Users\Yudha\Pro
jectSaya\node_modules\react-native-community\cli
npm WARN rimraf not removing C:\Users\Yudha\ProjectSaya\node_modules\.bin\react-native as it wasn't installed by C:\Users\Yudha\Proje
ctSaya\node_modules\react-native-community\cli
```

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



```
Command Prompt

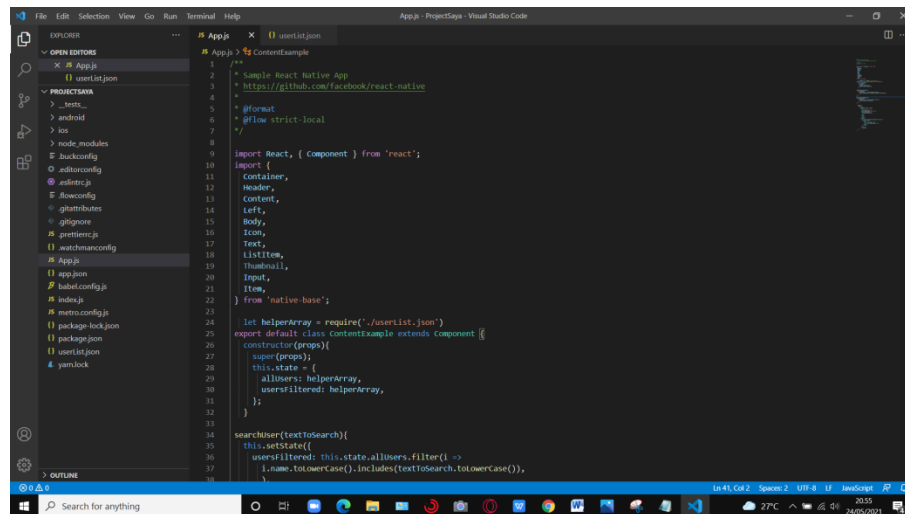
76 packages are looking for funding
  run `npm fund` for details

found 0 vulnerabilities

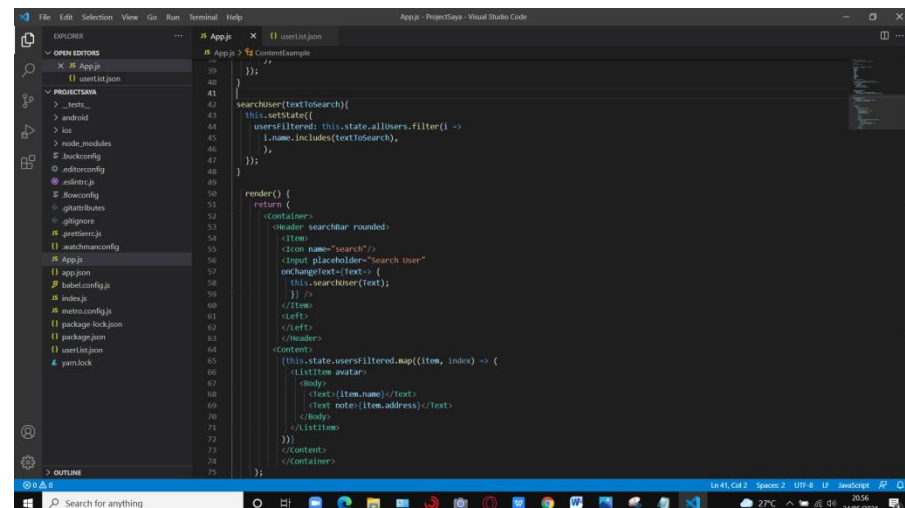
C:\Users\Yudha\ProjectSaya>react-native link
info Linking assets to ios project
warn Group 'Resources' does not exist in your Xcode project. We have created it automatically for you.
info Linking assets to android project
success Assets have been successfully linked to your project
(node:17512) Warning: Accessing non-existent property 'padLevels' of module exports inside circular dependency
(Use `node --trace-warnings ...` to show where the warning was created)
C:\Users\Yudha\ProjectSaya>
```

Gambar 2.2 react native link

Pada bagian ini digunakan untuk menghubungkan react native link, untuk melakukan fungsi ini dilakukan penketikan 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 penketikan 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.



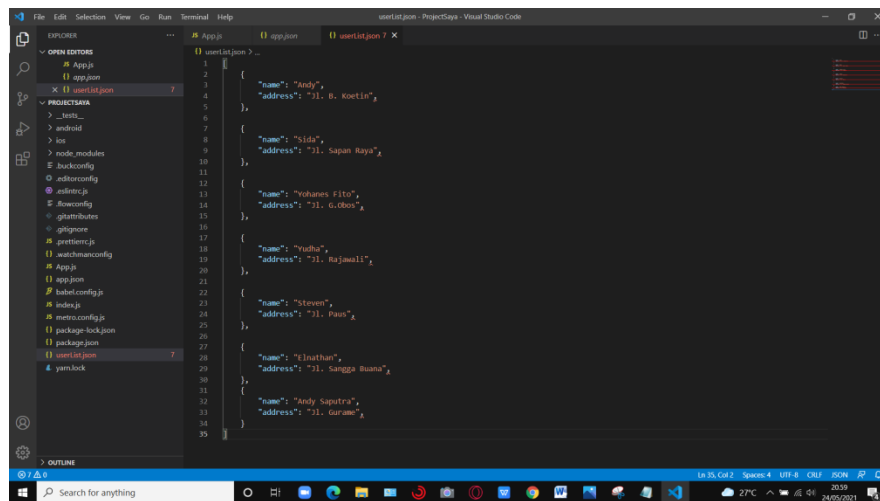
Gambar 2.3 Source Code App.js.



Gambar 2.4 Source Code App.js.

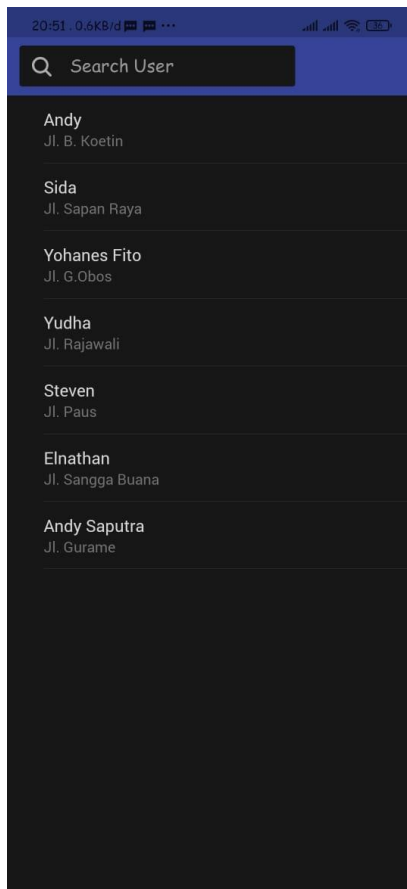
pada bagian ini merupakan source code untuk tampilan interface yang akan di tampilkan pada layar android atau aplikasi yang telah terinstal dan merupakan file yang memiliki peranan penting dalam pembuatan search list pada react native dimana pada source ini digunakan untuk membuat file yang akan menjadi 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

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.

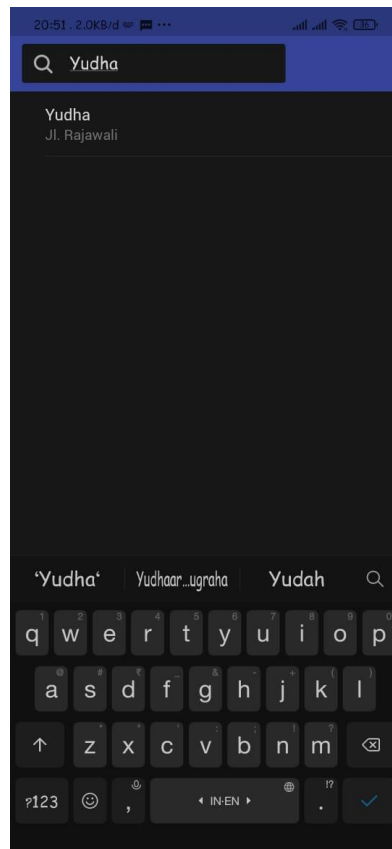


Gambar 2.5 Source Code userList.json.

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 searchby flatlist nya yang berada pada android :



Gambar 2.6 Tampilan.



Gambar 2.7 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.

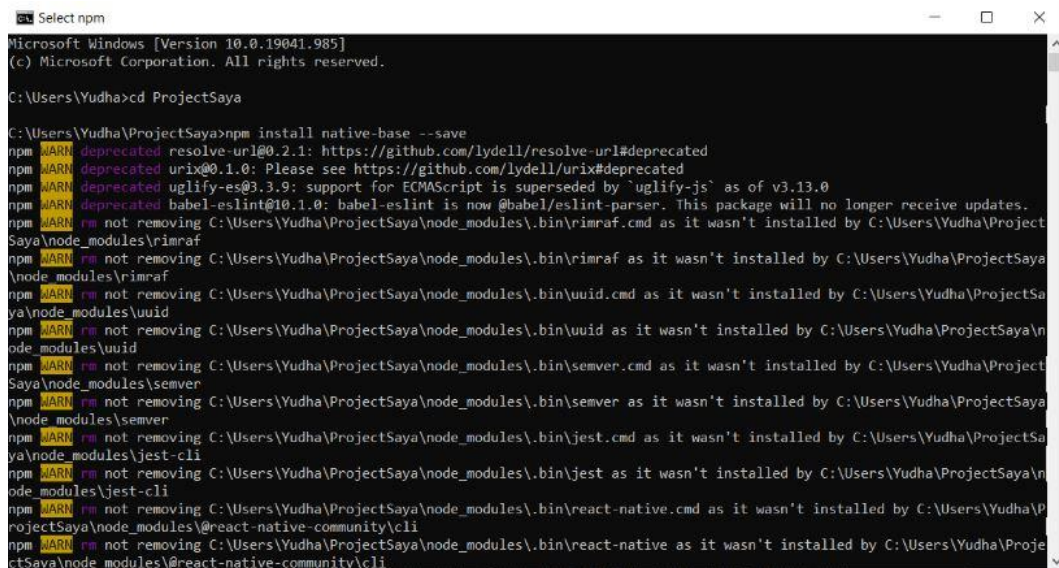
DAFTAR PUSTAKA

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

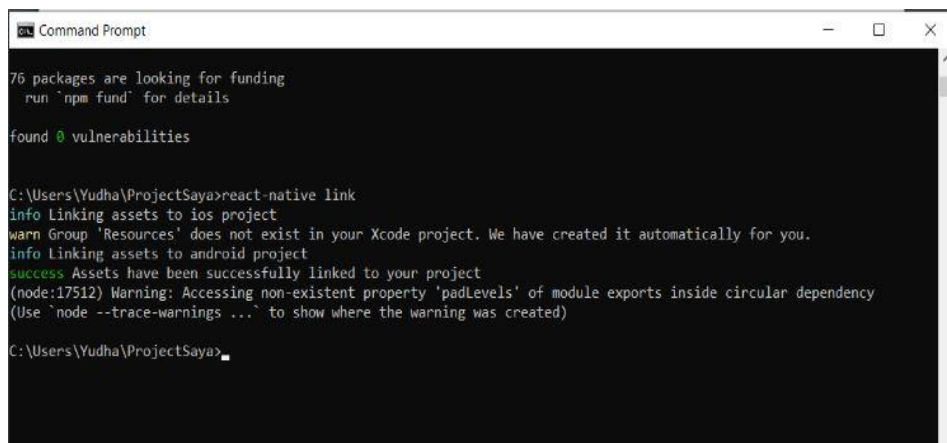


```
Microsoft Windows [Version 10.0.19041.985]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\Yudha>cd ProjectSaya

C:\Users\Yudha\ProjectSaya>npm install native-base --save
npm WARN deprecated resolve-url@0.2.1: https://github.com/lydell/resolve-url#deprecated
npm WARN deprecated urix@0.1.0: Please see https://github.com/lydell/urix#deprecated
npm WARN deprecated uglify-es@3.3.9: support for ECMAScript is superseded by `uglify-js` as of v3.13.0
npm WARN deprecated babel-eslint@10.1.0: babel-eslint is now @babel/eslint-parser. This package will no longer receive updates.
npm WARN rm not removing C:\Users\Yudha\ProjectSaya\node_modules\.bin\rimraf.cmd as it wasn't installed by C:\Users\Yudha\Project
Saya\node_modules\rimraf
npm WARN rm not removing C:\Users\Yudha\ProjectSaya\node_modules\.bin\rimraf as it wasn't installed by C:\Users\Yudha\ProjectSaya
\node_modules\rimraf
npm WARN rm not removing C:\Users\Yudha\ProjectSaya\node_modules\.bin\uuid.cmd as it wasn't installed by C:\Users\Yudha\ProjectSa
ya\node_modules\uuid
npm WARN rm not removing C:\Users\Yudha\ProjectSaya\node_modules\.bin\uuid as it wasn't installed by C:\Users\Yudha\ProjectSaya\n
ode_modules\uuid
npm WARN rm not removing C:\Users\Yudha\ProjectSaya\node_modules\.bin\semver.cmd as it wasn't installed by C:\Users\Yudha\Project
Saya\node_modules\semver
npm WARN rm not removing C:\Users\Yudha\ProjectSaya\node_modules\.bin\semver as it wasn't installed by C:\Users\Yudha\ProjectSaya
\node_modules\semver
npm WARN rm not removing C:\Users\Yudha\ProjectSaya\node_modules\.bin\jest.cmd as it wasn't installed by C:\Users\Yudha\ProjectSa
ya\node_modules\jest-cli
npm WARN rm not removing C:\Users\Yudha\ProjectSaya\node_modules\.bin\jest as it wasn't installed by C:\Users\Yudha\ProjectSaya\n
ode_modules\jest-cli
npm WARN rm not removing C:\Users\Yudha\ProjectSaya\node_modules\.bin\react-native.cmd as it wasn't installed by C:\Users\Yudha\Pro
jectSaya\node_modules\react-native-community\cli
npm WARN rm not removing C:\Users\Yudha\ProjectSaya\node_modules\.bin\react-native as it wasn't installed by C:\Users\Yudha\Proje
ctSaya\node_modules\react-native-community\cli
```

Gambar 2.1 Install Native-Base.



```
Command Prompt

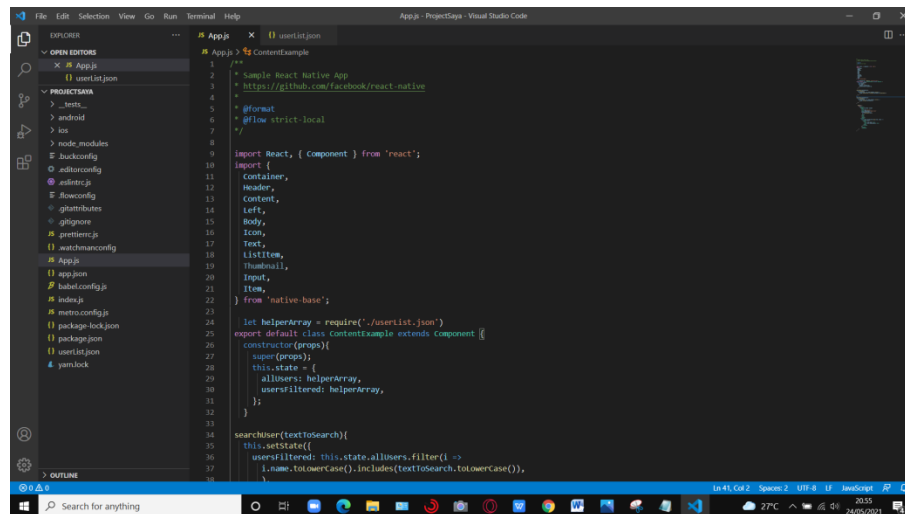
76 packages are looking for funding
  run `npm fund` for details

found 0 vulnerabilities

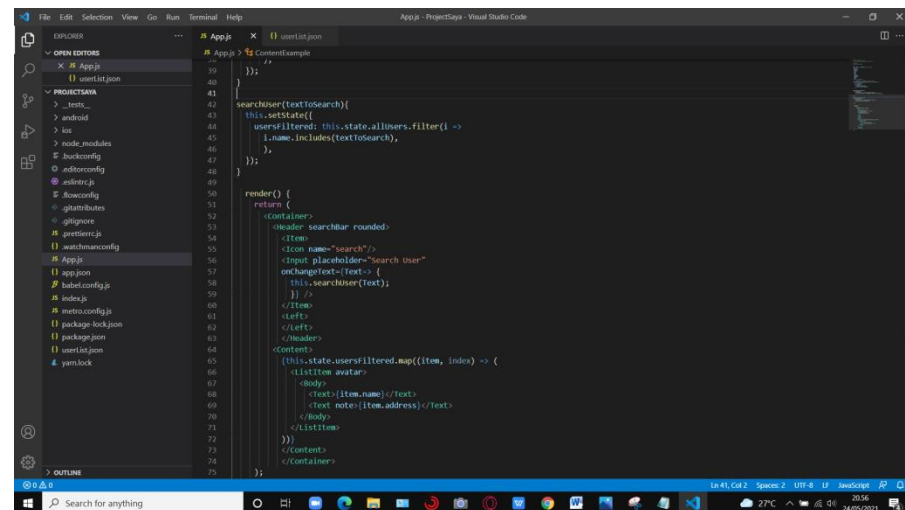
C:\Users\Yudha\ProjectSaya>react-native link
info Linking assets to ios project
warn Group 'Resources' does not exist in your Xcode project. We have created it automatically for you.
info Linking assets to android project
success Assets have been successfully linked to your project
(node:17512) Warning: Accessing non-existent property 'padLevels' of module exports inside circular dependency
(Use `node --trace-warnings ...` to show where the warning was created)

C:\Users\Yudha\ProjectSaya>
```

Gambar 2.2 react native link



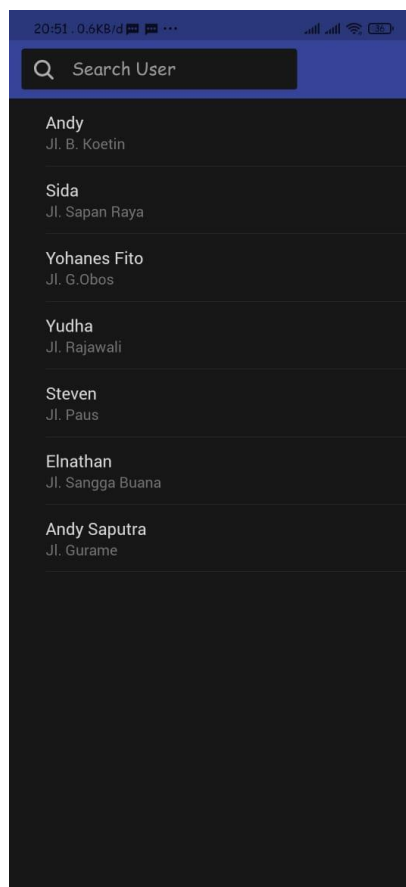
Gambar 2.3 Source Code App.js.



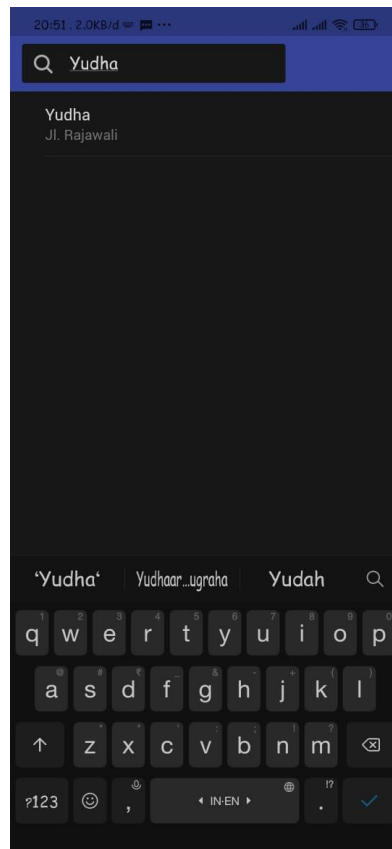
Gambar 2.4 Source Code App.js.

```
1 [{
2   {
3     "name": "Andy",
4     "address": "Jl. B. Koetin",
5   },
6   {
7     "name": "Sida",
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": "Steven",
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  {
31    "name": "Andy Saputra",
32    "address": "Jl. Gurame",
33  },
34  {
35    "name": "Andy Saputra",
36    "address": "Jl. Gurame",
37  },
38  {
39    "name": "Andy Saputra",
40    "address": "Jl. Gurame",
41  },
42  {
43    "name": "Andy Saputra",
44    "address": "Jl. Gurame",
45  },
46  {
47    "name": "Andy Saputra",
48    "address": "Jl. Gurame",
49  },
50  {
51    "name": "Andy Saputra",
52    "address": "Jl. Gurame",
53  },
54  {
55    "name": "Andy Saputra",
56    "address": "Jl. Gurame",
57  },
58  {
59    "name": "Andy Saputra",
60    "address": "Jl. Gurame",
61  },
62  {
63    "name": "Andy Saputra",
64    "address": "Jl. Gurame",
65  },
66  {
67    "name": "Andy Saputra",
68    "address": "Jl. Gurame",
69  },
70  {
71    "name": "Andy Saputra",
72    "address": "Jl. Gurame",
73  },
74  {
75    "name": "Andy Saputra",
76    "address": "Jl. Gurame",
77  },
78  {
79    "name": "Andy Saputra",
80    "address": "Jl. Gurame",
81  },
82  {
83    "name": "Andy Saputra",
84    "address": "Jl. Gurame",
85  },
86  {
87    "name": "Andy Saputra",
88    "address": "Jl. Gurame",
89  },
90  {
91    "name": "Andy Saputra",
92    "address": "Jl. Gurame",
93  },
94  {
95    "name": "Andy Saputra",
96    "address": "Jl. Gurame",
97  },
98  {
99    "name": "Andy Saputra",
100   "address": "Jl. Gurame",
101 },
102 }
```

Gambar 2.5 Source Code userList.json.



Gambar 2.6 Tampilan.



Gambar 2.7 Searching.