

LAPORAN PRAKTIKUM
PEMROGRAMAN WEB & MOBILE I



NAMA : RANI MELIYANA PUTRI

NIM : 11191062

KELAS : C

MODUL VI

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS PALANGKA RAYA

2021

BAB I

LANDASAN TEORI

1.1 *React Native*

React Native adalah salah satu framework dari JavaScript untuk membantu mengembangkan aplikasi berbasis Android dan iOS. Kemudian, juga banyak sekali perusahaan besar yang menggunakan seperti Facebook. Dalam pengembangannya, tidak memerlukan pembuatan aplikasi hybrid. React Native juga mampu untuk mengkompilasi sebuah aplikasi ke dalam native code, baik pada Android maupun iOS. React Native adalah suatu kerangka kerja yang menggunakan bahasa pemrograman JavaScript untuk mengembangkan aplikasi berbasis Android dan iOS. Kelebihan yang dimiliki adalah memiliki kredibilitas yang tinggi, kemudahan dari sisi teknis, serta tidak memerlukan sumber daya yang besar.

React Native sering dianggap sebagai game changer yang kabarnya memungkinkan untuk menjalankan sebuah kode JavaScript. Ia juga tidak bergantung pada tampilan situs yang ada. Dalam prosesnya, React Native juga menggunakan sebuah fitur yang disebut dengan Bridging. Dalam hal ini, bridging seringkali digunakan sebagai penghubung antara smartphone dengan perangkat lain menggunakan JavaScript. Bridge digunakan sebagai media komunikasi dengan sebuah kode pada JavaScript Runtime Environment. Tak hanya itu, bridge juga memiliki fungsi untuk menghubungkan Native Code pada tombol yang sudah ada pada aplikasi dengan kode yang ada. Selain bridge, ada juga arsitektur sendiri untuk membangun aplikasi yaitu React.

1.2 *Android Studio*

Android Studio adalah Lingkungan Pengembangan Terpadu – Integrated Development Environment (IDE) untuk pengembangan aplikasi Android, berdasarkan IntelliJ IDEA . Selain merupakan editor code IntelliJ dan alat pengembang yang berdaya guna, Android Studio menawarkan lebih banyak fitur. Gunanya untuk meningkatkan produktivitas kamu saat membuat aplikasi Android, misalnya:

- Sistem versi berbasis Gradle yang fleksibel
- Emulator yang cepat dan kaya fitur
- Lingkungan yang menyatu untuk pengembangan bagi semua perangkat Android
- Instant Run untuk mendorong perubahan ke aplikasi yang berjalan tanpa membuat APK baru
- Template kode dan integrasi GitHub untuk membuat fitur aplikasi yang sama dan mengimpor kode contoh
- Alat pengujian dan kerangka kerja yang ekstensif
- Alat Lint untuk meningkatkan kinerja, kegunaan, kompatibilitas versi, dan masalah-masalah lain
- Dukungan C++ dan NDK

Dukungan bawaan untuk Google Cloud Platform, mempermudah pengintegrasian Google Cloud Messaging dan App Engine.

BAB II

PEMBAHASAN

Pada praktikum modul 6 ini kita diminta untuk membuat program aplikasi mobile yang dimana dalam program tersebut terdapat fitur search menggunakan flatlist react-native.

Disini, ada 2 file yang akan digunakan, yaitu App.js dan nama.json. Sebelum masuk ke file app.js dan nama.json lakukan instalasi ekstensi pada folder project dengan menggunakan CMD ,berikut adalah perintahnya :

```
npm install native-base
```

Setelah selesai menginstal native base, selanjutnya adalah melakukan pengeditan pada app.js menjadi seperti kode berikut.:

```
import React, {Component} from 'react';
import{
  Container,
  Header,
  Content,
  Left,
  Right,
  Body,
  Icon,
  Text,
  ListItem,
  Item,
  Input,
} from 'native-base';
let helperArray = require('./nama.json');
export default class App extends Component {
  constructor(props){
    super(props);
    this.state = {
      allUsers: helperArray,
      usersFiltered:helperArray,
    };
  }
}
```

```

searchUser(textToSearch) {
  this.setState({
    usersFiltered: this.state.allUsers.filter(i =>
      i.name.toLowerCase().includes(textToSearch.toLowerCase
    )),
  ),
  });
}

render() {
  return (
    <Container>
      <Header searchBar rounded>
        <Item>
          <Icon name="search"/>
          <Input
            placeholder="Search User"
            onChangeText={text => {
              this.searchUser(text);
            }}
          />
        </Item>
      </Header>
      <Content>
        {this.state.usersFiltered.map((item, index)=>(
          <ListItem>
            <Left></Left>
            <Body>
              <Text>name</Text>
              <Text>address</Text>
            </Body>
            <Right />
          </ListItem>
        ))}
      </Content>
    </Container>
  );
}

```

```
}
```

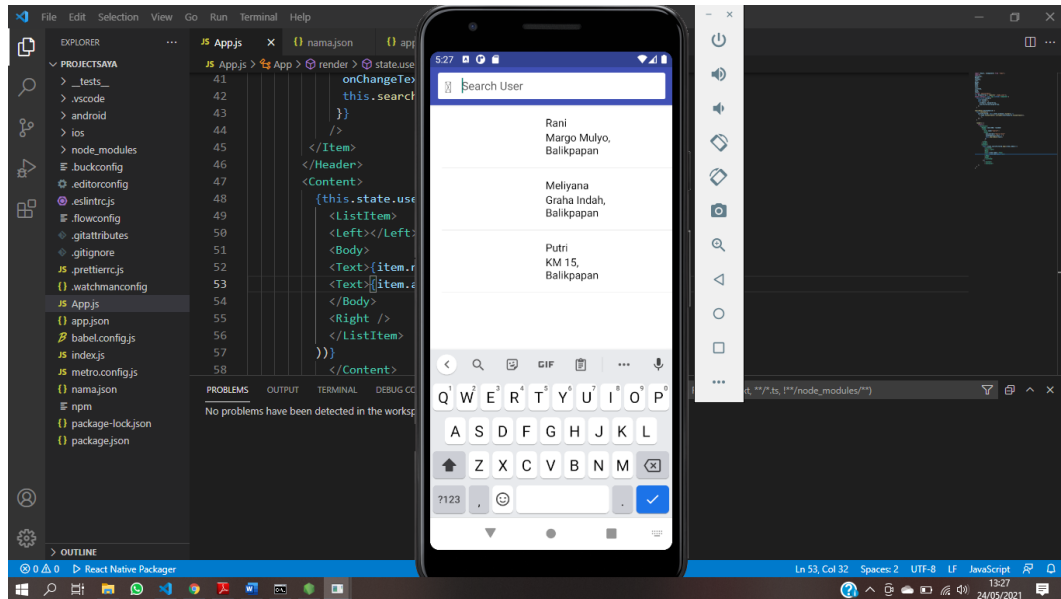
Pada bagian pertama baris program terdapat fungsi untuk melakukan pemanggilan file yang dimana di import dari 'from native-base'; lalu dilanjutkan dengan perintah dibawahnya `let helpArray= require ('./nama.json');` yang digunakan untuk memanggil file json yang sudah dibuat. Berikut isi dari file `nama.json`:

```
[
  {
    "name": "Rani",
    "address": "Margo Mulyo, Balikpapan"
  },
  {
    "name": "Meliyana",
    "address": "Graha Indah, Balikpapan"
  },
  {
    "name": "Putri",
    "address": "KM 15, Balikpapan"
  }
]
```

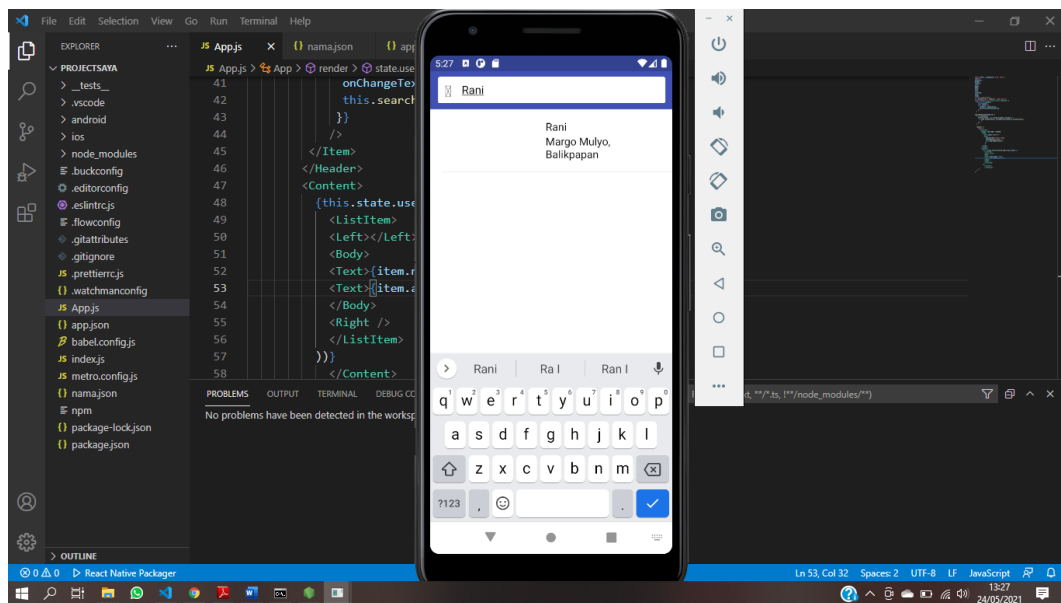
Selanjutnya pada bagian baris di bawahnya terdapat perintah untuk melakukan search dan menampilkan nya didalam aplikasi, yang mana fungsi tersebut akan digunakan untuk mencari nama berdasarkan kata yang diinputkan pada kolom pencarian. Fungsi `searchUser` ini menggunakan filter, yang dimana akan melakukan penyaringan atau seleksi sesuai dari kata yang diinputkan. Lalu terdapat `toLowerCase()` dimana digunakan untuk merubah nilai string ke nilai string yang terdiri dari huruf kecil semua.

Kemudian pada bagian yang terakhir adalah fungsi terakhir yang perintah-perintah untuk menampilkan data-data dalam bentuk list. Yang dimana data-data tersebut merupakan data yang terdapat pada variabel `helpArray`.

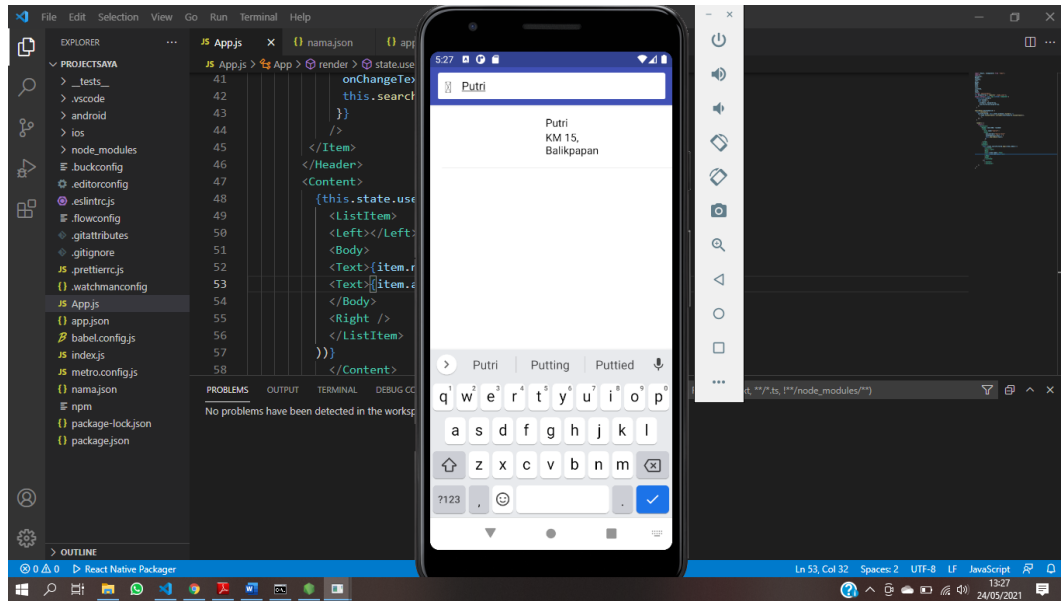
Berikut adalah hasil program yang sudah dibuat :



Gambar 2.1 Tampilan awal program



Gambar 2.2 Tampilan saat menggunakan Search



Gambar 2.3 Tampilan saat menggunakan search

BAB III

KESIMPULAN

React Native adalah suatu kerangka kerja yang menggunakan bahasa pemrograman JavaScript untuk mengembangkan aplikasi berbasis Android dan iOS. Kelebihan yang dimiliki adalah memiliki kredibilitas yang tinggi, kemudahan dari sisi teknis, serta tidak memerlukan sumber daya yang besar. Dengan menggunakan search flatlist, maka proses pencarian data akan lebih mudah.

DAFTAR PUSTAKA

Sutlhon, A, (2020). React Native : Apa itu, Penjelasan, 10+ Kelebihan dan Kekurangan. Diakses pada 19 May 2021, dari <https://www.domainesia.com/tips/react-native/>

Wibowo, D. (2019). Apa itu Android Studio and Android SDK?. Diakses pada 19 May 2021, dari <https://www.dicoding.com/blog/apa-itu-android-studio-dan-android-sdk/>