

LAPORAN PRAKTIKUM
PEMROGRAMAN WEB & MOBILE I



NAMA : ETRILIAN TONGALU
NIM : E1E118003
KELAS : C
MODUL : VI

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PALANGKA RAYA
2021

BAB I

TUJUAN DAN LANDASAN TEORI

1. Tujuan Praktikum

- 1.1.** Mahasiswa mampu membuat Search by Flat List

2. Landasan Teori

2.1 React Native

React Native adalah framework JavaScript untuk mengembangkan aplikasi mobile secara multi-platform. Khususnya, pada bagian *front-end* alias interface aplikasi. Dengan belajar React Native, kita bisa mengembangkan aplikasi mobile untuk berbagai platform dengan cepat. Sebab, sifatnya yang *cross-platform* memungkinkan satu codebase bisa digunakan di iOS dan Android. Selain itu, React Native juga menghasilkan aplikasi dengan UI/UX mengesankan. Aplikasi bisa berfungsi dengan *smooth* dan komponennya (seperti tombol-tombol) merespon dengan baik layaknya dibuat dengan kode Native.

Cara Kerja React Native cukup simple, yaitu:

- Developer menggunakan kode React untuk membangun interface aplikasi;
- Kode React akan diinterpretasikan menjadi JavaScript agar nantinya bisa digunakan untuk aplikasi mobile;
- React Native akan menggunakan fitur bridge untuk mengolah codebase menjadi Native Module (Android Module, iOS Module);
- Native Module siap digunakan di platform yang bersangkutan.

2.2 Android Studio

Android Studio adalah Integrated Development Environment (IDE) resmi untuk pengembangan aplikasi Android, yang didasarkan pada IntelliJ IDEA . Selain sebagai editor kode dan fitur developer IntelliJ yang andal, Android Studio menawarkan banyak fitur yang meningkatkan produktivitas

dalam membuat aplikasi Android, seperti:

- Sistem build berbasis Gradle yang fleksibel
- Emulator yang cepat dan kaya fitur
- Lingkungan terpadu tempat kita bisa mengembangkan aplikasi untuk semua perangkat Android
- Terapkan Perubahan untuk melakukan push pada perubahan kode dan resource ke aplikasi yang sedang berjalan tanpa memulai ulang aplikasi
- Template kode dan integrasi GitHub untuk membantu dalam membuat fitur aplikasi umum dan mengimpor kode sampel
- Framework dan alat pengujian yang lengkap
- Alat lint untuk merekam performa, kegunaan, kompatibilitas versi, dan masalah lainnya
- Dukungan C++ dan NDK
- Dukungan bawaan untuk Google Cloud Platform, yang memudahkan integrasi Google Cloud Messaging dan App Engine

2.3 Flat List

React Native Flatlist merupakan komponen-komponen sederhana untuk menampilkan list daftar data namun banyak digunakan, contohnya flatlist yang akan membantu untuk memahami bagaimana menggunakannya.

Komponen FlatList membutuhkan dua props yang diperlukan: data dan renderItem. Data adalah sumber elemen untuk daftar, dan renderItem mengambil satu item dari sumber dan mengembalikan komponen yang diformat untuk dirender.

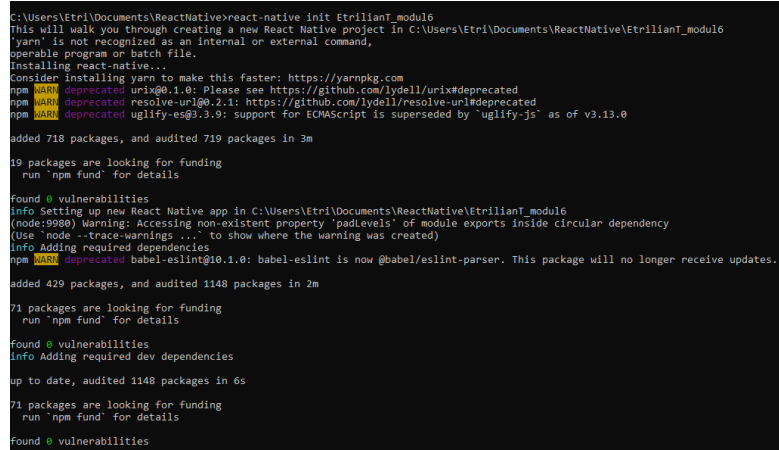
BAB II

PEMBAHASAN

1. Membuat Search by Flatlist

Pada modul ini kita akan membuat Search by Flatlist. Pertama-tama Command Prompt dibuka terlebih dahulu lalu project baru dibuat dengan syntax:

```
react-native init EtrilianT_modul6
```

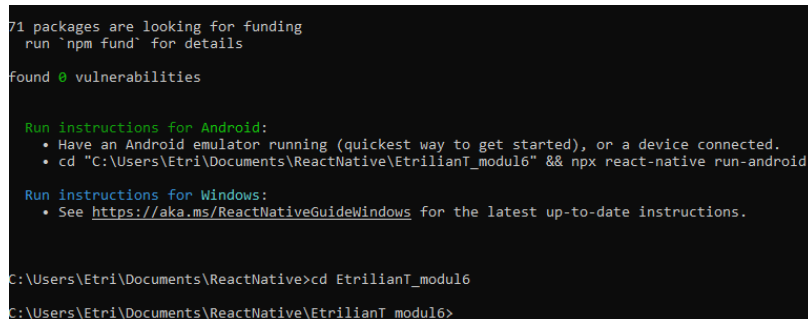


```
C:\Users\Etri\Documents\ReactNative>react-native init EtrilianT_modul6
This will walk you through creating a new React Native project in C:\Users\Etri\Documents\ReactNative\EtrilianT_modul6
'yarn' is not recognized as an internal or external command,
operable program or batch file.
Installing react-native...
Consider installing yarn to make this faster: https://yarnpkg.com
npm WARN deprecated urix@0.1.0: Please see https://github.com/lydell/urix#deprecated
npm WARN deprecated resolve-url@0.2.1: https://github.com/lydell/resolve-url#deprecated
npm WARN deprecated uglify-es@3.3.9: support for ECMAScript is superseded by 'uglify-js' as of v3.13.0
added 718 packages, and audited 719 packages in 3m
19 packages are looking for funding
  run 'npm fund' for details
found 0 vulnerabilities
Info Setting up new React Native app in C:\Users\Etri\Documents\ReactNative\EtrilianT_modul6
(node:9980) Warning: Accessing non-existent property 'padLevels' of module exports inside circular dependency
(Use 'node --trace-warnings...' to show where the warning was created)
Info Adding required dependencies
npm WARN deprecated babel-eslint@10.1.0: babel-eslint is now @babel/eslint-parser. This package will no longer receive updates.
added 429 packages, and audited 1148 packages in 2m
71 packages are looking for funding
  run 'npm fund' for details
found 0 vulnerabilities
Info Adding required dev dependencies
up to date, audited 1148 packages in 6s
71 packages are looking for funding
  run 'npm fund' for details
found 0 vulnerabilities
```

Gambar 2.1 Membuat Project Baru

Setelah project berhasil dibuat, project tersebut diakses dengan syntax `cd EtrilianT_modul6`. Lalu install native-base dengan syntax :

```
npm install native-base
```



```
71 packages are looking for funding
  run 'npm fund' for details
found 0 vulnerabilities

Run instructions for Android:
  • Have an Android emulator running (quickest way to get started), or a device connected.
  • cd "C:\Users\Etri\Documents\ReactNative\EtrilianT_modul6" && npx react-native run-android

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

C:\Users\Etri\Documents\ReactNative>cd EtrilianT_modul6
C:\Users\Etri\Documents\ReactNative\EtrilianT_modul6>
```

Gambar 2.2 Install Native-base

Hp dan PC dihubungkan lalu coba jalankan project yang telah dibuat dengan

syntax:

```
react-native run-android
```

Maka akan tampil hasilnya seperti gambar berikut.



Gambar 2.3 Run Project

Sesuai tugas praktikum yang diberikan yaitu kita akan membuat fitur search by flatlist. Untuk itu kita perlu mengubah dan menambah code yang terdapat pada project tersebut. Kita akan mengubah isi dari App.js dan membuat satu file baru dengan nama user.js sebagai file yang berisi data-data yang akan ditampilkan. Maka dari itu buka project yang telah dibuat sebelumnya melalui code editor. Buka file App.js lalu ketikkan kode berikut.

```
import React, { Component } from 'react';
import {
  Container,
  Header,
  Title,
  Content,
  Button,
  Left,
  Right,
  Body,
  Icon,
  Text,
  ListItem,
```

```

Thumbnail,
Input,
Item,
} from 'native-base';
let helperArray = require('./user.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.nama.toLowerCase().includes(textToSearch.toLowerCase()),
      ),
    });
  }

  render() {
    return (
      < Container >
        <Header searchBar rounded>
          <Item>
            <Icon name="search" />
            <Input
              placeholder="Pencarian"
              onChangeText={Text => {
                this.searchUser(Text);
              }}
            />
          </Item>
        </Header>
        <Content>
          {this.state.usersFiltered.map((item, index) => (
            <ListItem avatar>
              <Left>
                <Thumbnail source={{ uri: item.image }} />
              </Left>
              <Body>
                <Text>{item.nama}</Text>
                <Text note>{item.nim}</Text>
              </Body>
            </ListItem>
          ))}
        </Content>
      </Container>
    );
  }
}

```

```

        </ListItem>
      )))
    </Content>
  </ Container >
);
}
}

```

Berdasarkan kode di atas, dapat dilihat bahwa bagian awal kita melakukan import komponen-komponen yang akan digunakan dari library react-native dan native-base. Dan berikutnya terdapat syntax yang akan digunakan untuk menghubungkan file App.js dengan user.json yaitu require yang diletakkan dalam variable helperArray.

Kemudian terdapat fungsi searchUser yang berfungsi untuk mengaktifkan fungsi dari kolom search yang dibuat pada project ini.

Yang terakhir yaitu terdapat fungsi render() yang berguna untuk menampilkan data-data yang ada pada file user.json dalam bentuk list.

Adapun data-data/code yang terdapat pada user.json yaitu sebagai berikut.

```

[
  {
    "nama": "Etrilian Tongalu",
    "nim": "E1E118003",
    "image": "https://static.thenounproject.com/png/363633-200.png"
  },
  {
    "nama": "Sri Mitha",
    "nim": "E12345533",
    "image": "https://static.thenounproject.com/png/363633-200.png"
  },
  {
    "nama": "Risma",
    "nim": "E13825434",
    "image": "https://static.thenounproject.com/png/363633-200.png"
  },
  {
    "nama": "Muthmainnah",
    "nim": "E22938765",
    "image": "https://static.thenounproject.com/png/363633-200.png"
  },
  {
    "nama": "Ningsih Saputri",

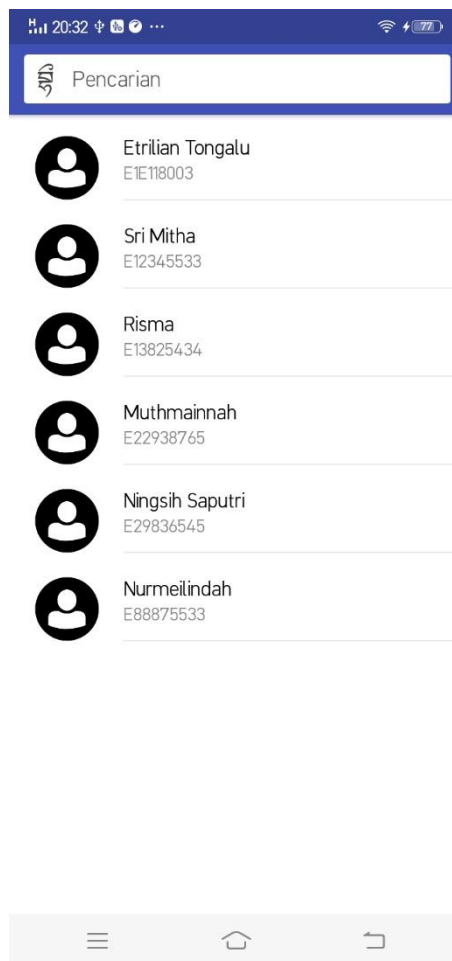
```

```

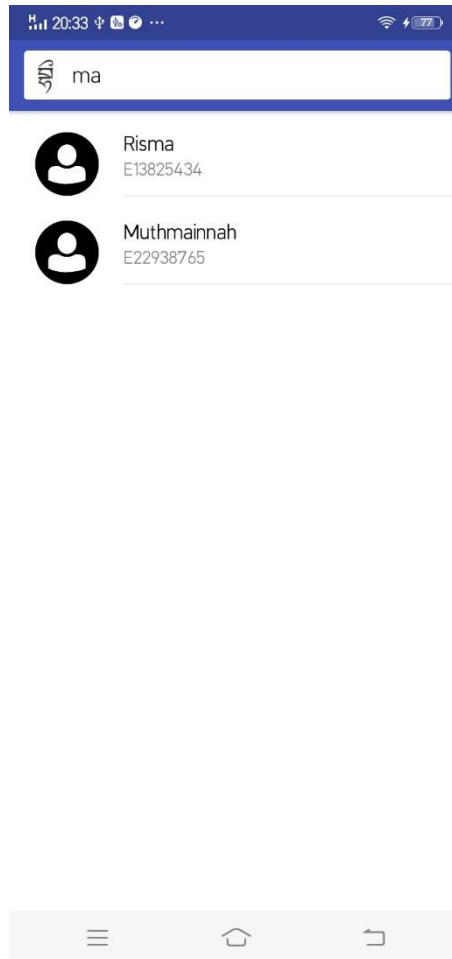
        "nim": "E29836545",
        "image": "https://static.thenounproject.com/png/363633-200.png"
    },
    {
        "nama": "Nurmeilindah",
        "nim": "E88875533",
        "image": "https://static.thenounproject.com/png/363633-200.png"
    }
]

```

Berikut adalah output dari project yang telah kita buat.



Gambar 2.4 Output Program



Gambar 2.5 Output Program (Menggunakan Fitur Search)

BAB III

KESIMPULAN

React Native adalah framework yang menggunakan Bahasa pemrograman JavaScript. Dengan menggunakan React Native kita tidak perlu membuat aplikasi yang sama menggunakan bahasa yang berbeda untuk masing-masing platform. Sedangkan Search by Flatlist pada react native sangat membantu dalam membuat sebuah program yang dimana program tersebut memerlukan sebuah fitur pencarian di dalamnya sehingga pengguna menjadi lebih mudah dalam mencari sesuatu dalam aplikasi yang digunakannya.

DAFTAR PUSTAKA

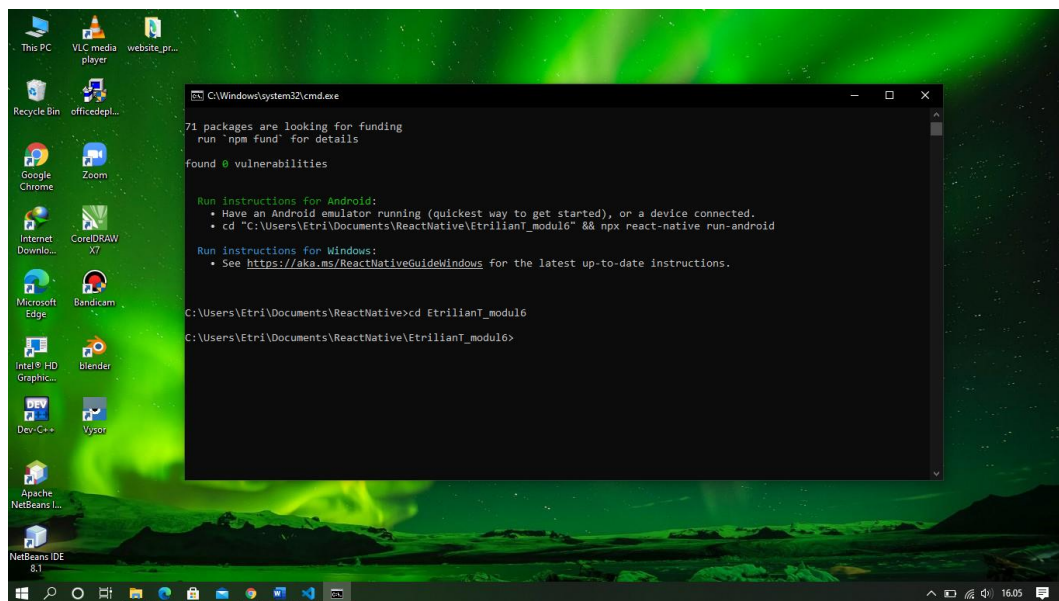
- Benefita. (2021, Januari 13). Apa Itu React Native? Simak Penjelasan Lengkapnya.
https://www.niagahoster.co.id/blog/apa-itu-react-native/#Apa_Itu_React_Native
- Developer Android. (n.d.). Mengenal android studio.
<https://developer.android.com/studio/intro?hl=id>
- Pratama, Wandu. (2021, Januari 20). Basic React Native Part 25 – React Native Flatlist. <https://cloudborneo.com/basic-react-native-part-25-react-native-flatlist/#:~:text=React%20Native%20Flatlist%20merupakan%20komponen,anda%20untuk%20memahami%20bagaimana%20menggunakannya.&text=Jika%20anda%20memiliki%20list%20data,setelah%20layar%20di%2Dscroll%20kebawah>.
- Rasupe. (2019, Maret 1). Cara install react native di windows 10.
<https://rasupe.com/cara-install-react-native-di-windows-10/>

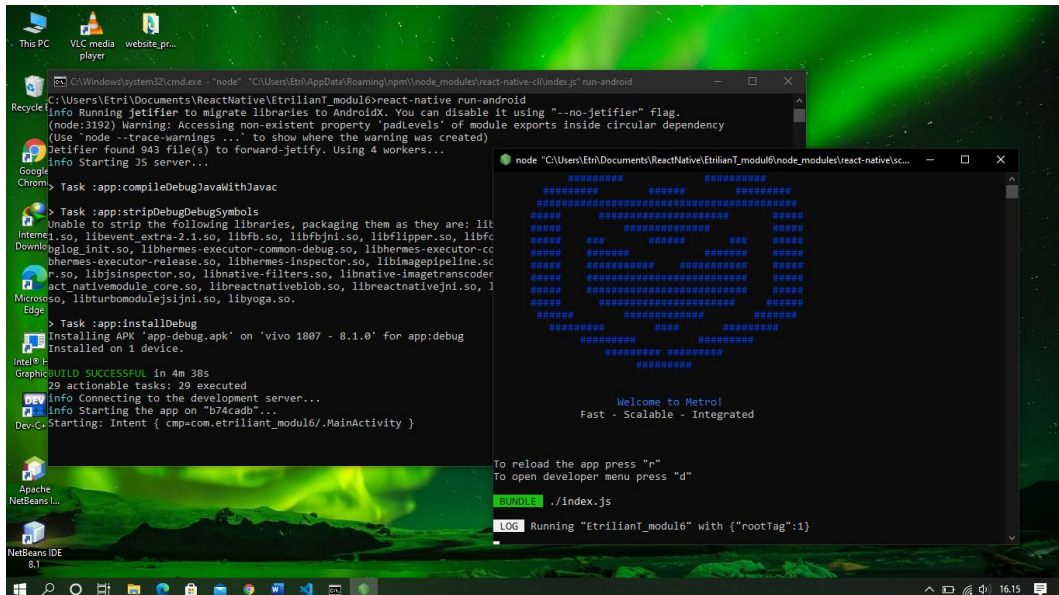
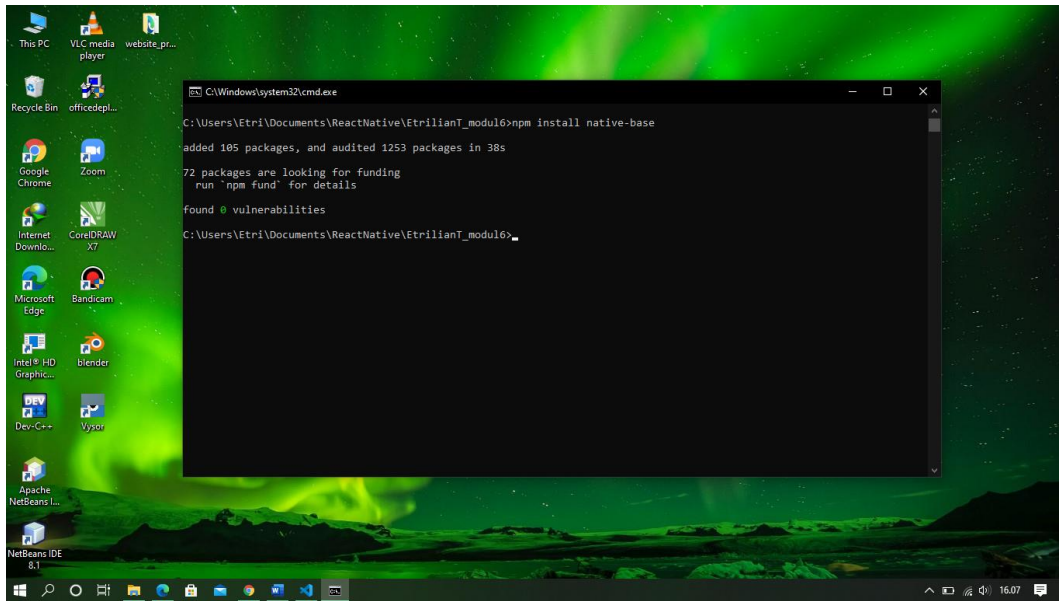
LAMPIRAN

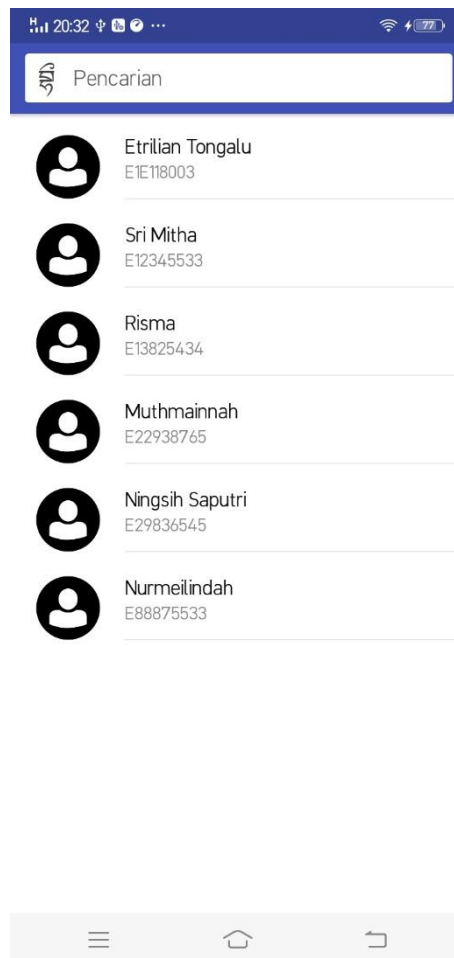
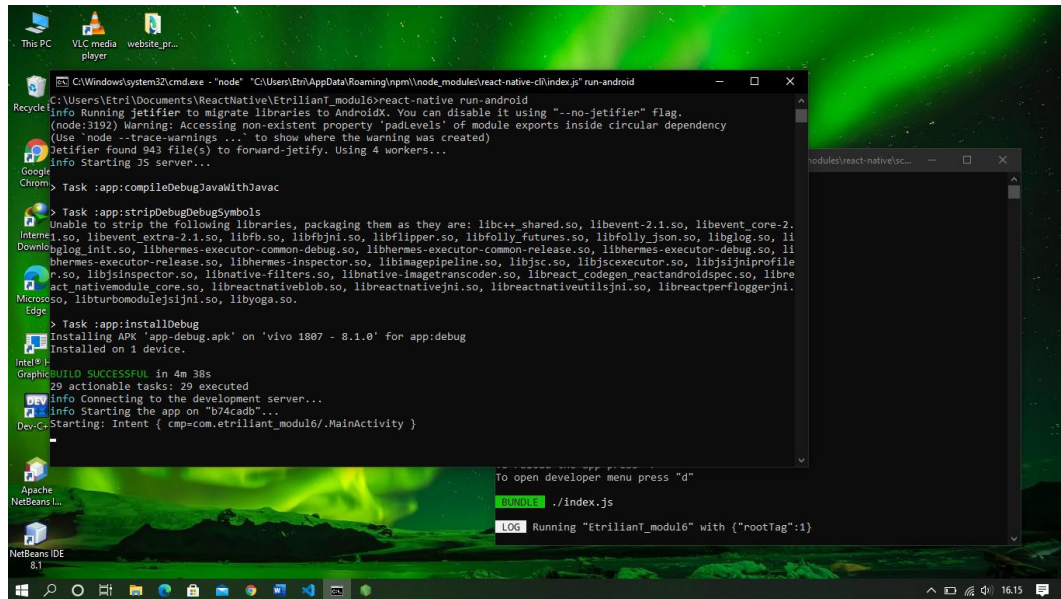
```
C:\Windows\system32\cmd.exe
C:\Users\Etri\Documents\ReactNative>react-native init EtrilianT_modul6
This will walk you through creating a new React Native project in C:\Users\Etri\Documents\ReactNative\EtrilianT_modul6
'yarn' is not recognized as an internal or external command,
operable program or batch file.
Installing react-native...
Consider installing yarn to make this faster: https://yarnpkg.com
npm WARN deprecated urix@0.1.0: Please see https://github.com/lydell/urix#deprecated
npm WARN deprecated resolve-url@0.2.1: https://github.com/lydell/resolve-url#deprecated
npm WARN deprecated uglify-es@3.3.9: support for ECMAScript is superseded by 'uglify-js' as of v3.13.0
added 718 packages, and audited 719 packages in 3m
19 packages are looking for funding
  run `npm fund` for details
found 0 vulnerabilities
Info Setting up new React Native app in C:\Users\Etri\Documents\ReactNative\EtrilianT_modul6
(node:9980) warning: Accessing non-existent property 'padLevels' of module exports inside circular dependency
(Use `node --trace-warnings ...` to show where the warning was created)
Info Adding required dependencies
npm WARN deprecated babel-eslint@10.1.0: babel-eslint is now @babel/eslint-parser. This package will no longer receive updates.
added 429 packages, and audited 1148 packages in 2m
71 packages are looking for funding
  run `npm fund` for details
found 0 vulnerabilities
Info Adding required dev dependencies
up to date, audited 1148 packages in 6s
71 packages are looking for funding
  run `npm fund` for details
found 0 vulnerabilities

Run instructions for Android:
  • Have an Android emulator running (quickest way to get started), or a device connected.
  • cd "C:\Users\Etri\Documents\ReactNative\EtrilianT_modul6" && npx react-native run-android

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







20:33 ma



Risma
E13825434



Muthmainnah
E22938765

