

**LAPORAN HASIL PRAKTIKUM
PEMPROGRAMAN WEB DAN MOBILE I**



Nama : GEBRI MEIZERI CORDIAS
NIM : 193030503068
Kelas : A
Modul : V (REACT NATIVE)

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

2021



Nama : GEBRI MEIZERI CORDIAS
NIM : 193030503068
Kelas : A
Modul : V (REACT NATIVE)

Komposisi	MAX	Nilai
BAB I Tujuan dan Landasan Teori	10	
BAB II Pembahasan	60	
BAB III Kesimpulan	20	
Daftar Pustaka	5	
Lampiran	5	
Jumlah	100	

Penilai Asisten Praktikum

LIYANDO HERMAWAN HASIBUAN

BAB I

TUJUAN DAN LANDASAN TEORI

TUJUAN

- Mahasiswa mampu membuat program dengan menggunakan react native.
- Mahasiswa mampu membuat program web berbasis android dan ios.

LANDASAN TEORI

A. Pengertian React Native

React Native adalah kerangka kerja aplikasi seluler open-source yang dibuat oleh Facebook, Inc. Ini digunakan untuk mengembangkan aplikasi untuk Android, Android TV, iOS, macOS, tvOS, Web, Windows dan UWP dengan memungkinkan pengembang untuk menggunakan kerangka kerja React bersama dengan kemampuan platform asli.

Prinsip kerja React Native hampir identik dengan React kecuali bahwa React Native tidak memanipulasi DOM melalui Virtual DOM. Ini berjalan dalam proses latar belakang (yang menafsirkan JavaScript yang ditulis oleh pengembang) langsung di perangkat akhir dan berkomunikasi dengan platform asli melalui data serial melalui jembatan asinkron dan batched.

Komponen react membungkus kode native yang ada dan berinteraksi dengan API asli melalui paradigma UI deklaratif React dan JavaScript. Ini memungkinkan pengembangan aplikasi asli untuk tim pengembang yang sama sekali baru, dan dapat memungkinkan tim asli yang ada bekerja lebih cepat.

Sementara gaya React Native memiliki sintaks yang mirip dengan CSS, ia tidak menggunakan HTML atau CSS. Sebagai gantinya, pesan dari thread JavaScript digunakan untuk memanipulasi tampilan asli. React Native juga memungkinkan pengembang untuk menulis kode native dalam bahasa seperti Java atau Kotlin untuk Android dan Objective-C atau Swift untuk iOS, yang membuatnya lebih fleksibel.

B. Fungsi Ajax

Cara Kerja React Native sangat sederhana, yaitu:

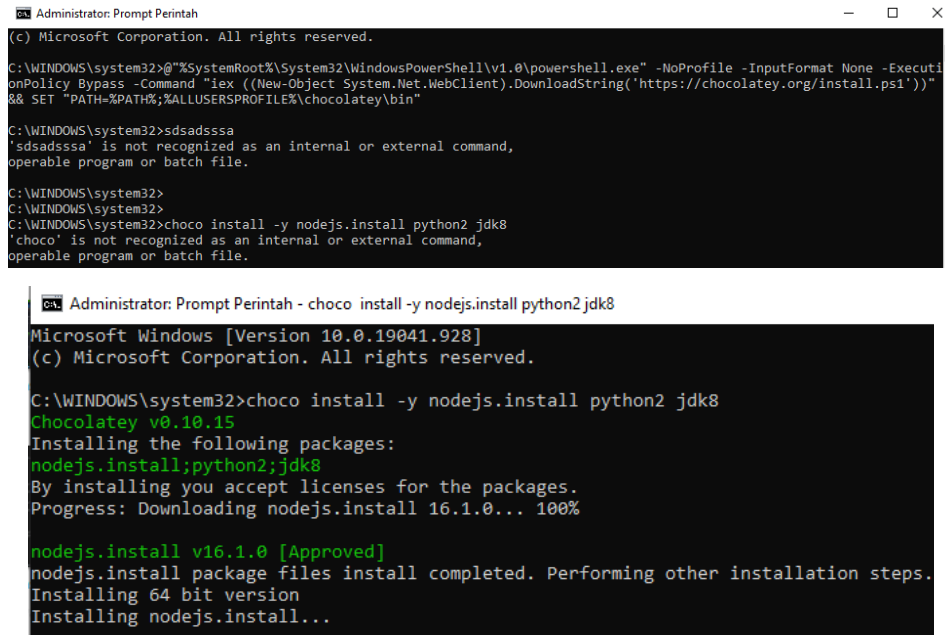
1. Developer menggunakan kode React untuk membangun interface aplikasi;
2. Kode React akan diinterpretasikan menjadi JavaScript agar nantinya bisa digunakan untuk aplikasi mobile;
3. React Native akan menggunakan fitur bridge untuk mengolah codebase menjadi Native Module (Android Module, iOS Module);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

Penting diketahui, meski cara kerja React Native sederhana, terkadang hasil bridging kurang sempurna. Sehingga, developer perlu menyesuaikan beberapa komponen React Native yang kurang kompatibel tersebut.

BAB II

PEMBAHASAN

1. Dalam pembuatan aplikasi berbasis Android, lakukan penginstalan chocolaty, JDK, Node.JS, dan phyton dengan menggunakan command prompt sebagai dasar untuk menjalankan react native.



```
Administrator: Prompt Perintah
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\WINDOWS\system32>@"%SystemRoot%\System32\WindowsPowerShell\v1.0\powershell.exe" -NoProfile -InputFormat None -ExecutionPolicy Bypass -Command "iex ((New-Object System.Net.WebClient).DownloadString('https://chocolatey.org/install.ps1'))" && SET "PATH=%PATH%;%ALLUSERSPROFILE%\chocolatey\bin"

C:\WINDOWS\system32>sdsadsssa
'sdsadsssa' is not recognized as an internal or external command,
operable program or batch file.

C:\WINDOWS\system32>
C:\WINDOWS\system32>
C:\WINDOWS\system32>choco install -y nodejs.install python2 jdk8
'choco' is not recognized as an internal or external command,
operable program or batch file.

Administrator: Prompt Perintah - choco install -y nodejs.install python2 jdk8
Microsoft Windows [Version 10.0.19041.928]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\WINDOWS\system32>choco install -y nodejs.install python2 jdk8
Chocolatey v0.10.15
Installing the following packages:
nodejs.install;python2;jdk8
By installing you accept licenses for the packages.
Progress: Downloading nodejs.install 16.1.0... 100%

nodejs.install v16.1.0 [Approved]
nodejs.install package files install completed. Performing other installation steps.
Installing 64 bit version
Installing nodejs.install...
```

Gambar 5.1 Command Prompt Instal

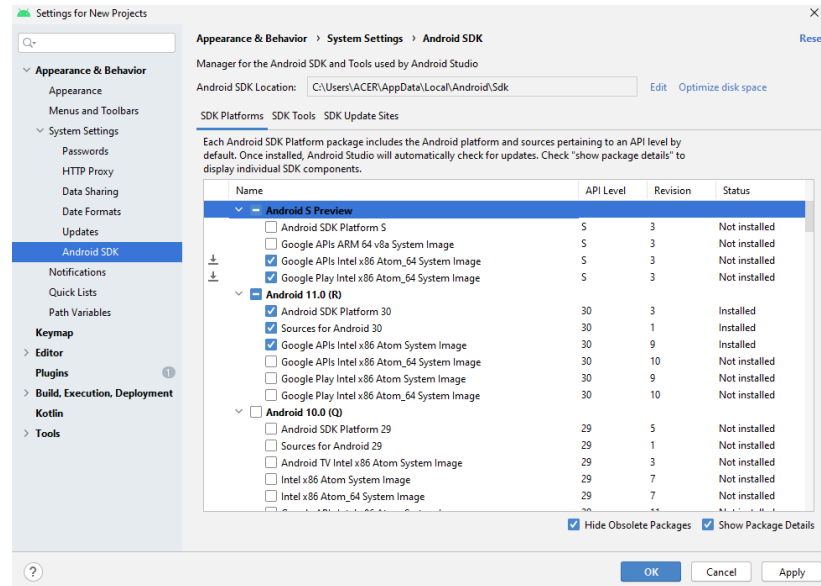
2. Selanjutnya, lakukan penginstalan aplikasi “Android SDK” dan pilih tab “SDK Manager”. Pilih Tab “SDK Platforms” pada SDK Manager, kemudian cek pada list Android 9.0 (Pie) dan Android 8.0 (Oreo).

Kemudian cek “Show Package Details” yang ada di kanan bawah.

Pastikan cek

- a. Android SDK Platform 28 & 26
- b. Source for android 28 & 26
- c. Intel x86 Atom_64 System Image atau Google APIs Intel x86 Atom System Image

Kemudian pilih tab “SDK Tools” dan cek “Show Package Details” di kanan bawah. Cari “Android SDK Build-Tools”, pastikan bahwa 28.0.3 sudah di cek. Cek juga “Android Emulator, Android SDK Platform-Tools, Android SDK Tools”.



Gambar 5.2 Android SDK

3. Lakukan pencarian dengan kata kunci “path” dan klik “edit the system environment variables” pada tab “advanced” kemudian klik “New” dan isikan

variable name : ANDROID_HOME

variable value : c:\Users\YOUR_USERNAME\AppData\Local\Android\Sdk\platform-tools

4. Setelah melakukan konfigurasi pada aplikasi android studio, selanjutnya lakukan penginstalan react native cli dan buat aplikasi pertama berbasis android.

```
C:\WINDOWS\system32>npm install -g react-native-cli
npm notice
npm notice New minor version of npm available! 7.11.2 -> 7.12.0
npm notice Changelog: https://github.com/npm/cli/releases/tag/v7.12.0
npm notice Run npm install -g npm@7.12.0 to update!
npm notice

added 81 packages, and audited 82 packages in 39s

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

found 0 vulnerabilities
npm notice
npm notice New minor version of npm available! 7.11.2 -> 7.12.0
npm notice Changelog: https://github.com/npm/cli/releases/tag/v7.12.0
npm notice Run npm install -g npm@7.12.0 to update!
npm notice

C:\WINDOWS\system32>
```

Gambar 5.3 Instal React Native

```
Administrator: C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
C:\WINDOWS\system32>react-native init ProjectSaya
This will walk you through creating a new React Native project in C:\WINDOWS\system32\ProjectSaya
'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 resolve-url@0.2.1: https://github.com/lydell/resolve-url#deprecated
npm WARN deprecated url@0.1.0: Please see https://github.com/lydell/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:\WINDOWS\system32\ProjectSaya
(node:12972) 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 har-validator@5.1.5: this library is no longer supported
npm WARN deprecated request-promise-native@1.0.9: request-promise-native has been deprecated because it extends the now deprecated request package, see https://github.com/request/request/issues/3142
npm WARN deprecated babel-eslint@10.1.0: babel-eslint is now @babel/eslint-parser. This package will no longer receive updates.
npm WARN deprecated request@2.88.2: request has been deprecated, see https://github.com/request/request/issues/3142
```

Gambar 5.4 React Native Projectsaya

5. Setelah project untuk membuat aplikasi selesai dibuat, buka dan jalankan react native android lewat command prompt.

```
C:\WINDOWS\system32>cd ProjectSaya
C:\Windows\System32\ProjectSaya>react-native run-android
```

Gambar 5.5 Run React Native Projectsaya

BAB III

KESIMPULAN

React Native adalah kerangka kerja aplikasi seluler open-source yang dibuat oleh Facebook, Inc. Ini digunakan untuk mengembangkan aplikasi untuk Android, Android TV, iOS, macOS, tvOS, Web, Windows dan UWP dengan memungkinkan pengembang untuk menggunakan kerangka kerja React bersama dengan kemampuan platform asli.

Komponen react membungkus kode native yang ada dan berinteraksi dengan API asli melalui paradigma UI deklaratif React dan JavaScript. Ini memungkinkan pengembangan aplikasi asli untuk tim pengembang yang sama sekali baru, dan dapat memungkinkan tim asli yang ada bekerja lebih cepat.

DAFTAR PUSTAKA

https://en.wikipedia.org/wiki/React_Native (diakses pada tanggal 02 Mei 2021 pukul 23.08 WIB)

<https://www.softwareseni.co.id/blog/membuat-mobile-app-menggunakan-react-native> (diakses pada tanggal 02 Mei pukul 20.09 WIB)

<https://rasupe.com/cara-install-react-native-di-windows-10/> (diakses pada tanggal 02 Mei 2021 pukul 19.09 WIB)

LAMPIRAN

```
Administrator: Prompt Perintah

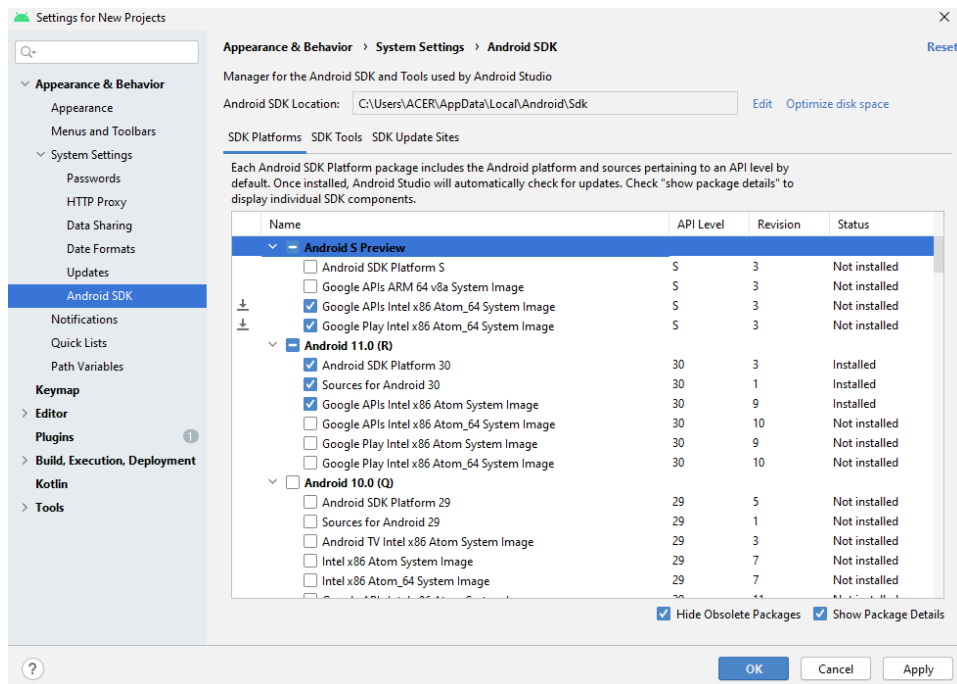
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\WINDOWS\system32>@"%SystemRoot%\System32\WindowsPowerShell\v1.0\powershell.exe" -NoProfile -InputFormat None -ExecutionPolicy Bypass -Command "iex ((New-Object System.Net.WebClient).DownloadString('https://chocolatey.org/install.ps1'))" && SET "PATH=%PATH%;%ALLUSERSPROFILE%\chocolatey\bin"

C:\WINDOWS\system32>sdsadsssa
'sdsadsssa' is not recognized as an internal or external command,
operable program or batch file.

C:\WINDOWS\system32>
C:\WINDOWS\system32>
C:\WINDOWS\system32>choco install -y nodejs.install python2 jdk8
'choco' is not recognized as an internal or external command,
operable program or batch file.
```

Gambar 5.1 Command Prompt Instal



Gambar 5.2 Android SDK

```
C:\WINDOWS\system32>npm install -g react-native-cli
npm notice
npm notice New minor version of npm available! 7.11.2 -> 7.12.0
npm notice Changelog: https://github.com/npm/cli/releases/tag/v7.12.0
npm notice Run npm install -g npm@7.12.0 to update!
npm notice

added 81 packages, and audited 82 packages in 39s

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

found 0 vulnerabilities
npm notice
npm notice New minor version of npm available! 7.11.2 -> 7.12.0
npm notice Changelog: https://github.com/npm/cli/releases/tag/v7.12.0
npm notice Run npm install -g npm@7.12.0 to update!
npm notice

C:\WINDOWS\system32>
```

Gambar 5.3 Instal React Native

```
Administrator: C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
C:\WINDOWS\system32>react-native init ProjectSaya
This will walk you through creating a new React Native project in C:\WINDOWS\system32\ProjectSaya
'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 resolve-url@0.2.1: https://github.com/lydell/resolve-url#deprecated
npm WARN deprecated url@0.1.0: Please see https://github.com/lydell/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:\WINDOWS\system32\ProjectSaya
(node:12972) 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 har-validator@5.1.5: this library is no longer supported
npm WARN deprecated request-promise-native@1.0.9: request-promise-native has been deprecated because it extends the now deprecated request package, see https://github.com/request/request/issues/3142
npm WARN deprecated babel-eslint@10.1.0: babel-eslint is now @babel/eslint-parser. This package will no longer receive updates.
npm WARN deprecated request@2.88.2: request has been deprecated, see https://github.com/request/request/issues/3142
```

Gambar 5.4 React Native Projectsaya

```
C:\WINDOWS\system32>cd ProjectSaya
C:\Windows\System32\ProjectSaya>react-native run-android
```

Gambar 5.5 Run React Native Projectsaya