

**LAPORAN HASIL PRAKTIKUM**  
**PEMROGRAMAN WEB DAN MOBILE 1**



**Nama** : Sugeng Wahyu Nugroho  
**NIM** : 193010503005  
**Kelas** : C  
**Modul** : V (Cara install react native di windows 10)

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS PALANGKARAYA**

**2021**

# **BAB I**

## **TUJUAN DAN LANDASAN TEORI**

### **1.1. Tujuan**

- Praktikan dapat mengetahui cara menginstall react native.
- Praktikan dapat membuat project berbasis android.

### **1.2. Landasan Teori**

#### **1.2.1. Pengertian React Native**

Membuat aplikasi yang berbasis Android maupun iOS memang tidak mudah dan membutuhkan banyak kode-kode khusus yang harus dibuat. Hal tersebut tentu akan memakan banyak waktu dan bagi para pemula, cukup rumit. Namun, kini kekhawatiran tersebut dapat tertangani dengan adanya react native.

Pada dasarnya react native adalah sebuah framework dari Javascript yang banyak dikembangkan oleh perusahaan besar dalam bidang teknologi seperti Facebook. Jadi, kamu tidak perlu membuat aplikasi hybrid.

React native juga mampu mengkompilasi aplikasi ke dalam sebuah native code pada Android maupun iOS. Ulasan kali ini akan membahas mengenai apa saja keunggulan yang ada dalam react native dan bagaimana cara menerapkannya dalam membuat sebuah aplikasi.

#### **1.2.2. Keunggulan react native**

Beberapa alasan mengapa kamu harus menggunakan react native adalah kemudahan yang diberikan dan sudah memiliki reputasi yang terbaik. Maka sebagai bahan pertimbangan mengapa kamu harus menggunakannya adalah sebagai berikut:

- React native digunakan oleh beberapa perusahaan besar di dunia. Sebut saja mulai dari perusahaan kelas Tesla, Walmart, hingga Instagram. Selain itu, Facebook juga menggunakannya begitu pula dengan Airbnb, Baidu, dan Gyroscope.

- React native memberikan kemudahan bagi para pemula, khususnya bagi kamu yang belum begitu mahir soal coding. Kamu bisa melihat tutorial yang ada dan tutorial ini akan dibawakan dengan gaya yang mudah dipahami baik itu oleh developer dan beberapa praktisi lain di bidangnya.
- Dalam proses pembuatan, aplikasi ini memiliki keunggulan, yakni lebih cepat dan lebih efisien di dalam pengeluaran. Di sini akan ada banyak template dengan cara copy paste dari kode tersebut dan kamu langsung bisa melihat hasilnya.
- Keunggulan lainnya adalah sangat cocok digunakan untuk startup. Hal ini karena dibangun dengan Javascript sehingga sangat mudah ketika diprogram. Selain itu, dalam proses pembuatannya juga bisa cross platform.

#### 1.2.3. Cara Belajar react native bagi pemula

Ada beberapa hal yang perlu dipersiapkan pemula yang ingin mempelajari react native. Namun, kamu tidak perlu khawatir sebab program ini khusus yang dirancang untuk memudahkan penggunaanya dengan langkah-langkah mudah. Berikut di antaranya yang wajib kamu perhatikan.

- Pertama kamu harus menginstal Nodejs. Nodejs ini adalah runtime untuk kamu bisa menjalankan semua program Javascript di luar browser yang kamu gunakan.
- Kedua, setelah kamu instal Nodejs lalu instal NPM atau Yarn yang bisa kamu gunakan untuk mengelola Project Nodejs. NPM akan terinstall secara otomatis pada komputer ketika kamu menginstal Nodejs. Sementara untuk Yarn sedikit berbeda dan kamu harus menginstalnya terlebih dahulu.
- Kamu juga bisa menginstal Java JDK untuk mengkompilasi sebuah aplikasi menjadi sebuah APK.
- Langkah berikutnya, kamu juga membutuhkan Android SDK. Kemudian setelah diunduh dan diinstal, kamu akan memiliki direktori Android di dalam direktori home. Direktori tersebut akan berisi

Android SDK yang dapat digunakan untuk pengembangan aplikasi Android.

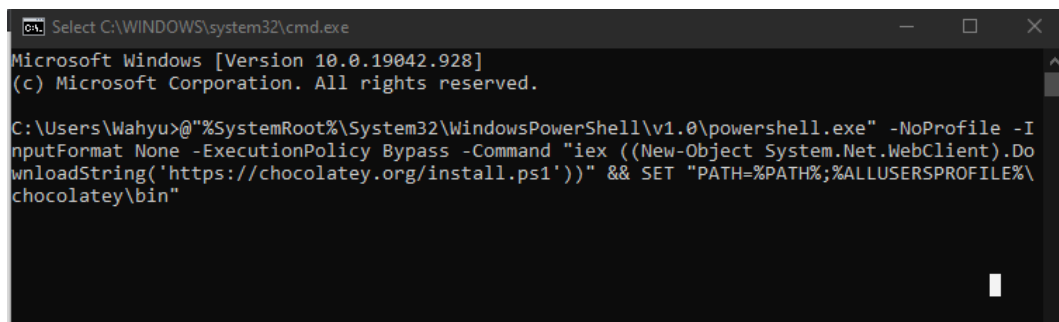
## BAB II

### PEMBAHASAN

Pada modul ini, praktikan di arahkan untuk dapat memahami alur penginstallan react native. Berikut langkah-langkah penginstallannya.

#### 2.1. Langkah Pertama

Hal yang pertama dilakukan adalah membuka “*command prompt*” atau bisa ketikkan cmd di windows. Setelah terbuka langkah selanjutnya adalah memasukkan script untuk menginstall software Chocolatey.



**Gambar 2.1** *Install Chocolatey*

Untuk lebih jelasnya, script yang digunakan adalah sebagai berikut:

```
@ "%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"
```

Setelah seperti itu, tinggal enter saja dan tunggu proses penginstallan chocolatey selesai.

#### 2.2. Langkah Kedua

Setelah proses pertama selesai, selanjutnya menginstall JDK, Node.js, dan Python. Untuk script yang digunakan adalah sebagai berikut:

```
choco install -y nodejs.install python2 jdk8
```

Seperti sebelumnya tekan enter setelah meninputkan script dan tunggu proses sampai selesai.

### 2.3. Langkah Ketiga

Selanjutnya adalah penginstallan Android Studio, ini yang nantinya digunakan untuk mempelajari sistem kerja pembuatan android, dengan tools yang ada didalamnya mudah dipahami, pembuatan aplikasi hingga testing aplikasi. Dengan belajar android studio maka menghemat waktu kerja untuk dapat lebih produktif.

Penginstallan bisa dilakukan dengan cara mendownload terlebih dahulu software di website <https://developer.android.com/studio/>.

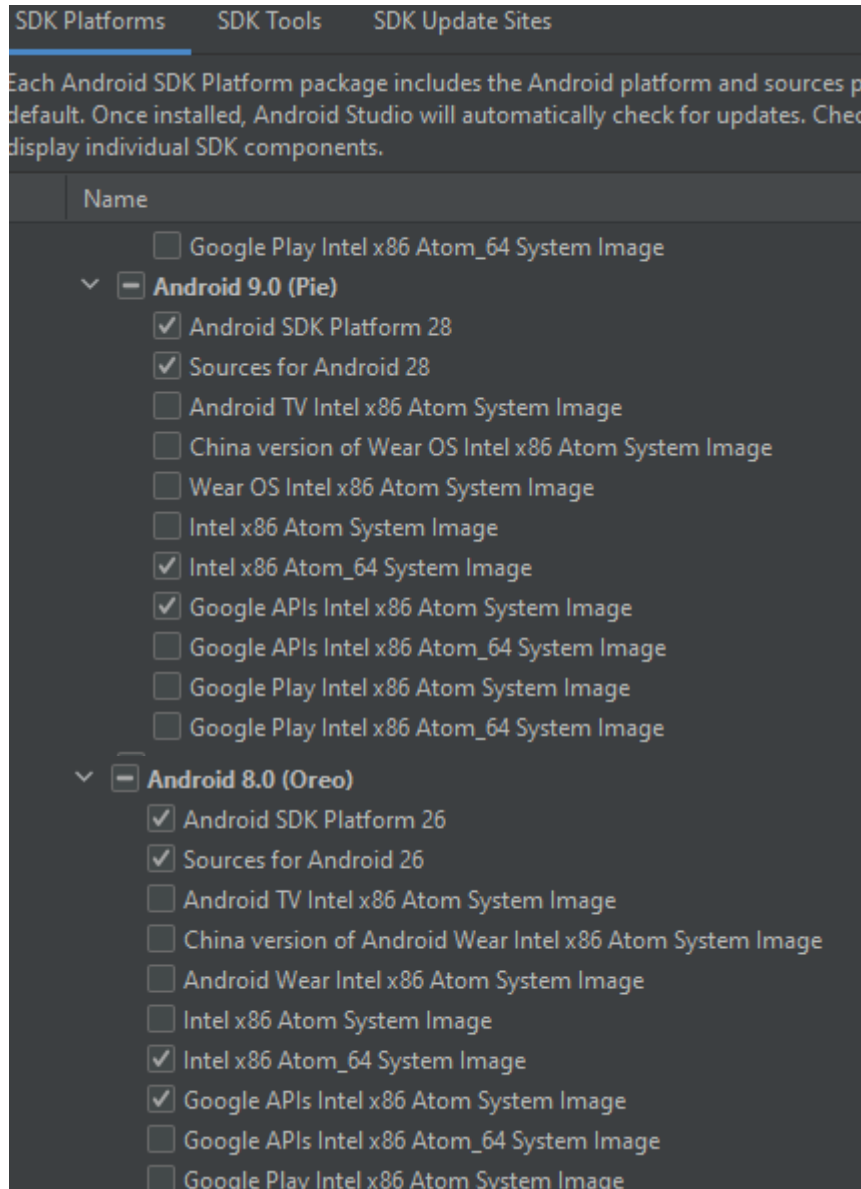
### 2.4. Langkah keempat

Langkah setelah menginstall software android studio adalah dengan menginstall Android SDK. Android Software Development Kit (SDK) merupakan kit yang bisa digunakan oleh para developer untuk mengembangkan aplikasi berbasis Android. Di dalamnya, terdapat beberapa tools seperti debugger, software libraries, emulator, dokumentasi, sample code dan tutorial.

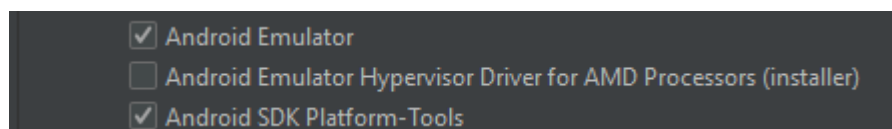
Konfigurasi “*SDK Manager*” yang ada di android studio, pada *SDK Platforms* ceklist android 9.0 (Pie) dan android 8.0(Oreo). Kemudian show package details. Pastikan sudah menceklist *Android SDK Platform 28 & 26*, *source for android 28 & 26*, *intel x86 Atom\_64 System image* atau *Google APIs Intel x86 Atom System image*.

Kemudian pada tab “*SDK Tools*” dan cek pada “*Show Package Details*” cari “*Android SDK Build-Tools*”, pastikan bahwa 28.0.3 sudah di cek. Cek juga pada “*Android emulator*”, “*Android SDK Platform-Tools*”, “*Android SDK*

*Tools*”. Jika sudah, klik “Apply” lalu akan muncul popup info yang akan didownload ber GB, jika sudah yakin klik “OK”. Tunggu sampai proses download selesai



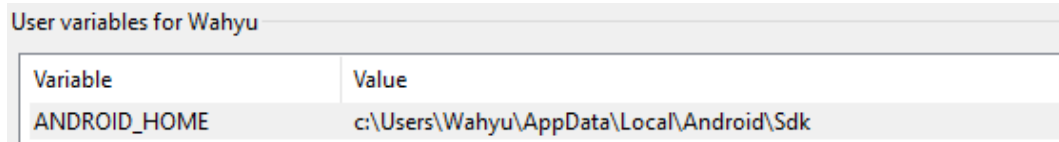
**Gambar 2.2** *Install SDK Platforms*



**Gambar 2.3** *Install SDK Tools*

## 2.5. Langkah Kelima

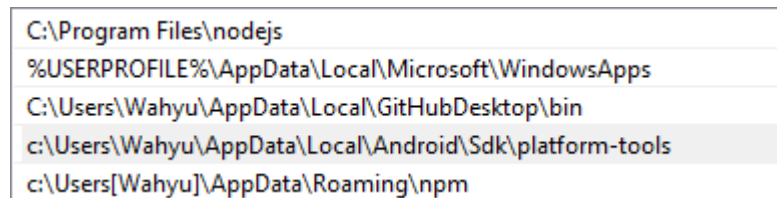
Setelah melakukan Install Android SDK selanjutnya adalah setup PATH environment variable. Klik menu pencarian, ketikkan “path” klik “edit the system environment variables”. Pada tab “Advanced” klik “environment variable...” di kanan bawah. Pada “User variables”, klik “New” dan isikan:



Variable	Value
ANDROID_HOME	c:\Users\Wahyu\AppData\Local\Android\Sdk

**Gambar 2.4** *Setting Path*

Lanjutkan dengan variabel “path” dan isikan:

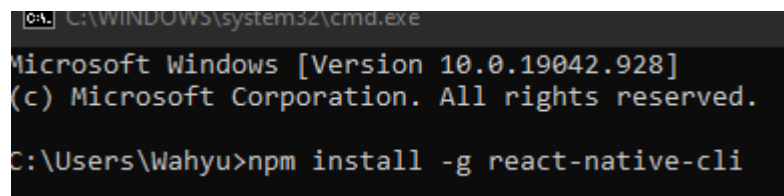


C:\Program Files\nodejs
%USERPROFILE%\AppData\Local\Microsoft\WindowsApps
C:\Users\Wahyu\AppData\Local\GitHubDesktop\bin
c:\Users\Wahyu\AppData\Local\Android\Sdk\platform-tools
c:\Users[Wahyu]\AppData\Roaming\npm

**Gambar 2.5** *Setting Path*

## 2.6. Langkah Keenam

Setelah path di konfigurasi, selanjutnya adalah install React Native CLI yang mana ini digunakan untuk memasukkan perintah di android nantinya. Untuk script yang digunakan adalah:



```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Version 10.0.19042.928]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.
C:\Users\Wahyu>npm install -g react-native-cli
```

**Gambar 2.6** *install react native CLI*

## 2.7. Langkah Ketujuh

Langkah ini adalah langkah terakhir, yakni membuat project pertama. untuk membuat aplikasi jalankan perintah npx react-native init AwesomeProject yang mana AwesomeProject merupakan nama aplikasi yang di buat. Setelah membuat project maka selanjutnya menjalankan aplikasi tersebut

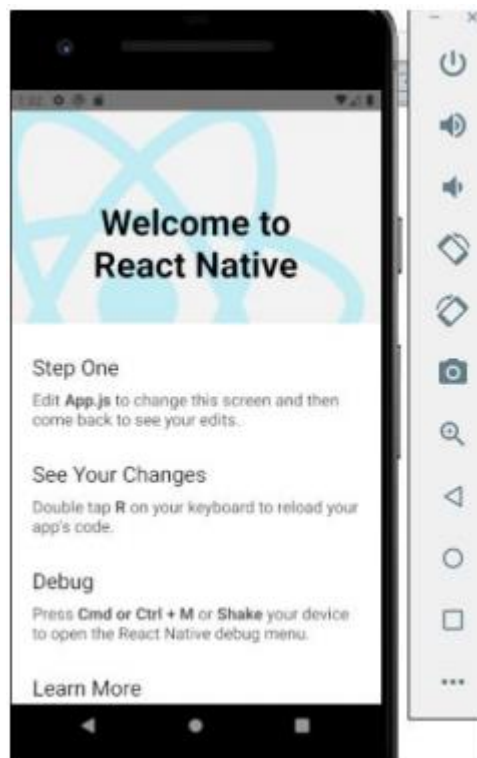


dengan menjalankan “npx react-native start” dan “npx react-native run-android” Dapat di lihat:



**Gambar 2.7** *npx react-native*

Berikut tampilna setelah dijalankan:



**Gambar 2.8** *tampilan hasil*

### **BAB III**

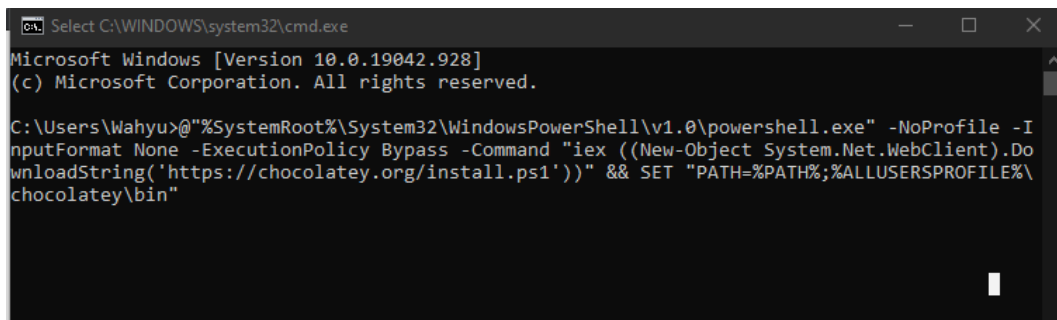
#### **KESIMPULAN**

Dengan menggunakan react native, cukup memudahkan dalam membangun aplikasi mobile, mengkombinasikan react dan javascript, tidak perlu lagi membuat 2 aplikasi untuk platform yang berbeda. Bisa digunakan untuk membuat 2 sistem operasi yakni android dan iOS sehingga disebut dengan cross-platform. Cukup belajar bahasa pemrograman javascript untuk bisa membuat aplikasi dengan platform ini.

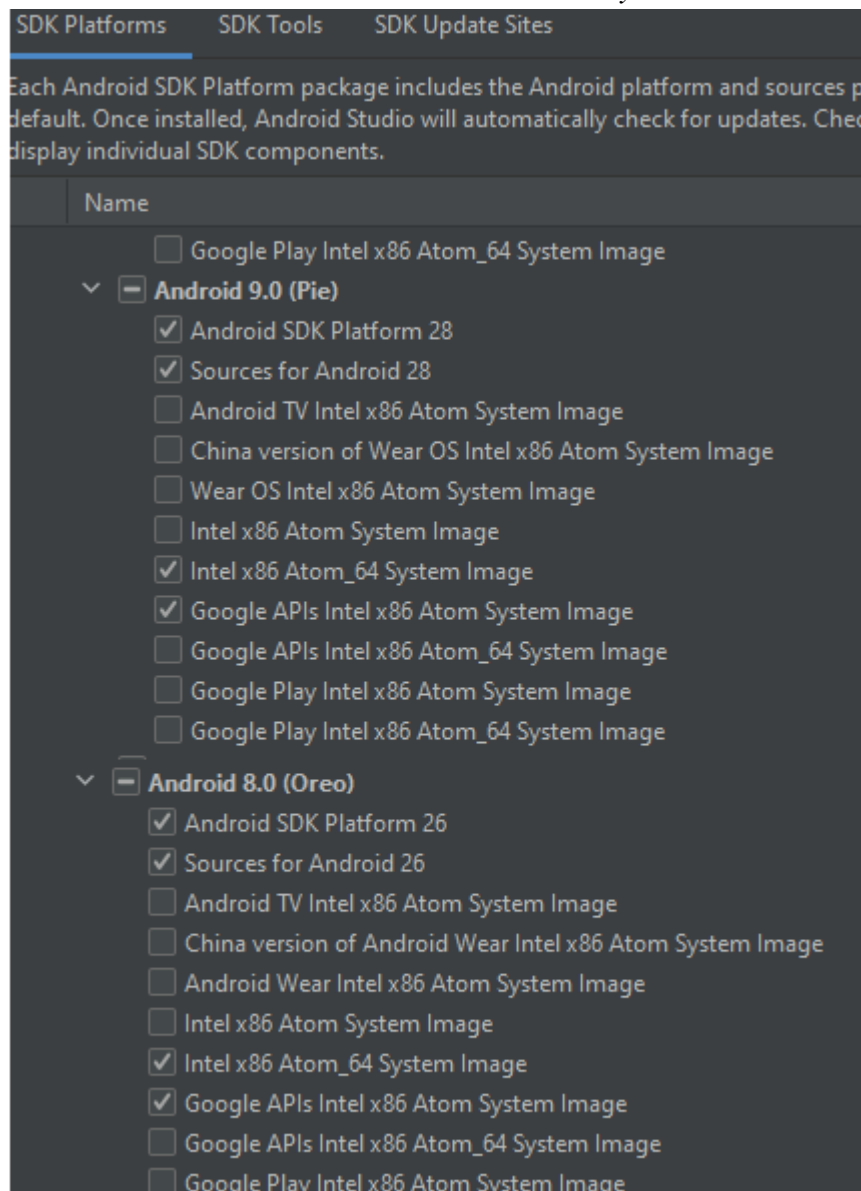
## DAFTAR PUSTAKA

- Rasupe, “Cara install react native di windows 10 – Rasupe,” *rasupe.com*, Mar. 01, 2019. <https://rasupe.com/cara-install-react-native-di-windows-10/> (accessed May 15, 2021).
- Anonymous, “Apa itu Android Studio dan Android SDK? - Dicoding Blog,” *www.dicoding.com*, Oct. 27, 2020. <https://www.dicoding.com/blog/apa-itu-android-studio-dan-android-sdk/> (accessed May 15, 2021).
- Technologi Serba Serbi, “Mengenal Apa itu Android Studio : Fungsi, Manfaat, dan Cara Installasinya | IDCloudHost,” *idcloudhost.com*, Oct. 18, 2019. <https://idcloudhost.com/mengenal-apa-itu-android-studio-fungsi-manfaat-dan-cara-installasinya/> (accessed May 15, 2021).
- Team Dewaweb, “React Native: Pengertian dan Panduan Lengkapnya,” *www.dewaweb.com*, Nov. 27, 2020. <https://www.dewaweb.com/blog/apa-itu-react-native/> (accessed May 15, 2021).

## LAMPIRAN



**Gambar 2.1** *Install Chocolatey*



**Gambar 2.2** *Install SDK Platforms*

- ☒ Android Emulator
- ☐ Android Emulator Hypervisor Driver for AMD Processors (installer)
- ☒ Android SDK Platform-Tools

**Gambar 2.3 Install SDK Tools**

User variables for Wahyu	
Variable	Value
ANDROID_HOME	c:\Users\Wahyu\AppData\Local\Android\Sdk

**Gambar 2.4 Setting Path**

```
C:\Program Files\nodejs
%USERPROFILE%\AppData\Local\Microsoft\WindowsApps
C:\Users\Wahyu\AppData\Local\GitHubDesktop\bin
c:\Users\Wahyu\AppData\Local\Android\Sdk\platform-tools
c:\Users[Wahyu]\AppData\Roaming\npm
```

**Gambar 2.5 Setting Path**

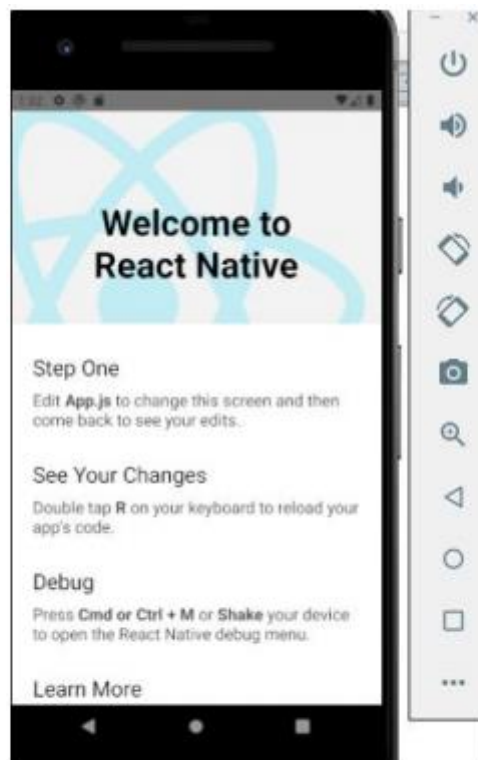
```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Version 10.0.19042.928]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\Wahyu>npm install -g react-native-cli
```

**Gambar 2.6** *install react native CLI*

[illegible]

**Gambar 2.7** *npx react-native*



**Gambar 2.8 tampilan hasil**