

<b>Fakultas Teknik UNP Padang</b>	<b>Waktu : 3 x 50''</b>
<b>Departemen : Teknik Elektronika</b>	<b>Mata Kuliah : Pemograman Sistem Bergerak</b>
<b>Prodi : Pend.Teknik Informatika</b>	<b>Topik : React Native</b>
<b>Kode : TIK1.61.5308</b>	<b>Judul : Navigation</b>

## **A.LEARNING OUTCOMES PRAKTIKUM**

- Mampu menggunakan aplikasi Visual Studio Code untuk membuat project React Native APP
- Memahami cara menggunakan Navigation pada React Native

## **B.ALAT dan BAHAN**

1. Personal Computer dengan tersedianya aplikasi Visual Studio Code
2. Android Studio
3. Node.JS
4. Yarn
5. ES-7 Snippets plugin for VScode
6. Koneksi Internet

## **C.TEORI SINGKAT**

### **React Navigation**

Navigasi dalam React Native (React Navigation) merupakan hasil kerja keras komunitas Facebook dan Expo untuk menciptakan sistem navigasi yang mudah digunakan didalam React Native. Ia merupakan implementasi dari Javascript yang mengartikan bahwa aplikasinya nanti bisa berjalan pada platform android maupun IOS.

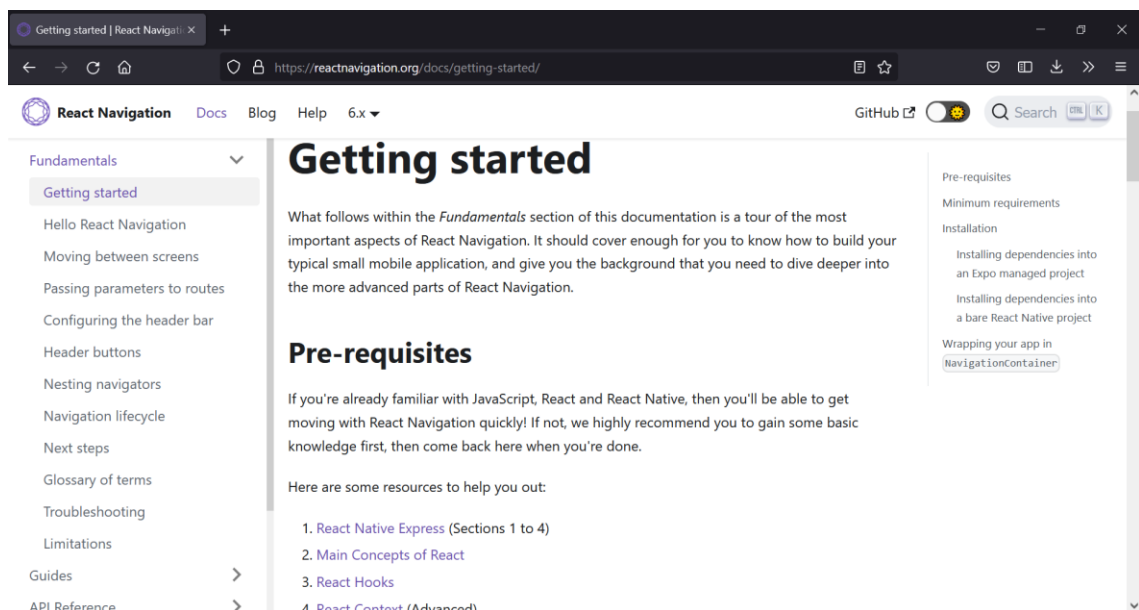
React Navigation adalah salah satu solusi kita untuk menavigasi tampilan di React Native. React Navigation memberikan kemudahan dalam menavigasi tampilan dengan menyediakan kemampuan stack dan tabbed navigation pattern yang dapat berjalan baik di OS Android maupun IOS. Terdapat tiga hal mendasar yang akan kita pelajari pada artikel ini, yaitu bagaimana membuat tab, stack dan modal menggunakan React Navigation.

<b>Fakultas Teknik UNP Padang</b>	<b>Waktu : 3 x 50"</b>
<b>Departemen : Teknik Elektronika</b>	<b>Mata Kuliah : Pemograman Sistem Bergerak</b>
<b>Prodi : Pend.Teknik Informatika</b>	<b>Topik : React Native</b>
<b>Kode : TIK1.61.5308</b>	<b>Judul : Navigation</b>

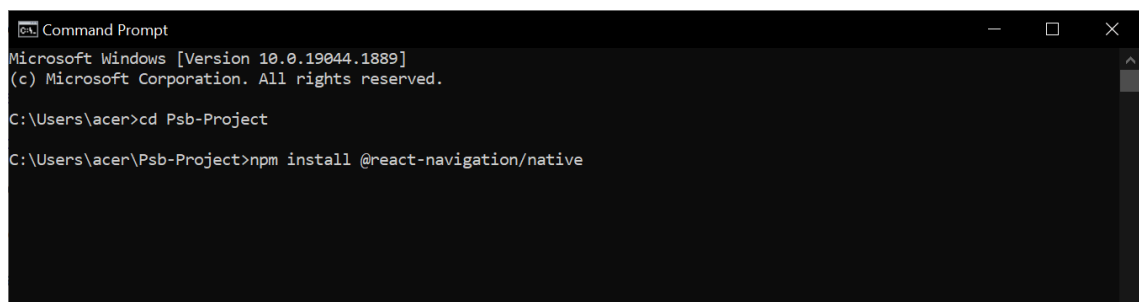
## D. LANGKAH KERJA

### React Navigation

1. Untuk menginstall React Navigation buka website <https://reactnavigation.org/docs/getting-started/>



2. **Buka CMD** – Lalu akses file project yang telah dibuat sebelumnya,
3. Lalu install **npm install @react-navigation/native**



<b>Fakultas Teknik UNP Padang</b>	<b>Waktu : 3 x 50"</b>
<b>Departemen : Teknik Elektronika</b>	<b>Mata Kuliah : Pemograman Sistem Bergerak</b>
<b>Prodi : Pend.Teknik Informatika</b>	<b>Topik : React Native</b>
<b>Kode : TIK1.61.5308</b>	<b>Judul : Navigation</b>

4. Tunggu sampai proses install selesai

```

Command Prompt
Microsoft Windows [Version 10.0.19044.1889]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\acer>cd Psb-Project

C:\Users\acer\Psb-Project>npm install @react-navigation/native
npm WARN config global '--global', '--local' are deprecated. Use '--location=global' instead.

added 13 packages, changed 68 packages, and audited 998 packages in 46s

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

found 0 vulnerabilities
npm notice
npm notice New minor version of npm available! 8.11.0 -> 8.19.1
npm notice Changelog: https://github.com/npm/cli/releases/tag/v8.19.1
npm notice Run `npm install -g npm@8.19.1` to update!
npm notice
C:\Users\acer\Psb-Project>

```

5. Lalu install juga **npx expo install react-native-screens react-native-safe-area-context**
6. Tunggu sampai proses sampai selesai

```

Command Prompt
C:\Users\acer\Psb-Project>npx expo install react-native-screens react-native-safe-area-context
npm WARN config global '--global', '--local' are deprecated. Use '--location=global' instead.

There is a new version of expo-cli available (6.0.5).
You are currently using expo-cli 6.0.1
Install expo-cli globally using the package manager of your choice;
for example: `npm install -g expo-cli` to get the latest version

Installing 2 SDK 45.0.0 compatible native modules using Yarn.
> yarn add react-native-screens@~3.11.1 react-native-safe-area-context@4.2.4
yarn add v1.22.19
warning package-lock.json found. Your project contains lock files generated by tools other than Yarn. It is advised not
to mix package managers in order to avoid resolution inconsistencies caused by unsynchronized lock files. To clear this
warning, remove package-lock.json.
[1/4] Resolving packages...
[2/4] Fetching packages...
[3/4] Linking dependencies...
[4/4] Building fresh packages...
success Saved lockfile.
success Saved 4 new dependencies.
info Direct dependencies
├─ react-native-safe-area-context@4.2.4
└─ react-native-screens@3.11.1
info All dependencies
├─ react-freeze@1.0.3
├─ react-native-safe-area-context@4.2.4
├─ react-native-screens@3.11.1
└─ warn-once@0.1.1

```

<b>Fakultas Teknik UNP Padang</b>	<b>Waktu : 3 x 50"</b>
<b>Departemen : Teknik Elektronika</b>	<b>Mata Kuliah : Pemograman Sistem Bergerak</b>
<b>Prodi : Pend.Teknik Informatika</b>	<b>Topik : React Native</b>
<b>Kode : TIK1.61.5308</b>	<b>Judul : Navigation</b>

7. Installing the native stack navigator library
8. Ketikan **npm install @react-navigation/native-stack**

```

Command Prompt
C:\Users\acer\Psb-Project>npm install @react-navigation/native-stack
npm WARN config global '--global', '--local' are deprecated. Use '--location=global' instead.

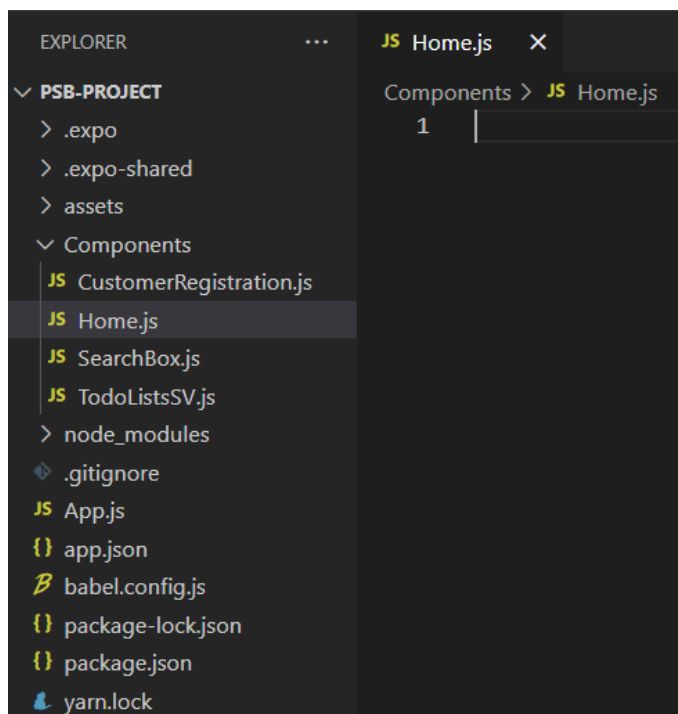
added 6 packages, removed 5 packages, changed 71 packages, and audited 1004 packages in 26s

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

found 0 vulnerabilities
C:\Users\acer\Psb-Project>

```

9. Buat sebuah Components dengan nama **Home.js**



Fakultas Teknik UNP Padang	Waktu : 3 x 50"
Departemen : Teknik Elektronika	Mata Kuliah : Pemograman Sistem Bergerak
Prodi : Pend.Teknik Informatika	Topik : React Native
Kode : TIK1.61.5308	Judul : Navigation

10. Lalu ketikkan codingan seperti berikut pada **Home.js**

```

JS Home.js X
Components > JS Home.js > [e] default
1  import { View, Text, StyleSheet } from 'react-native'
2  import React, { Component, useState } from 'react'
3  // import CustomerRegistration from './Components/CustomerRegistration.js'
4  import TodoListsSV from './TodoListsSV.js'
5  import SearchBox from './SearchBox.js'
6
7  const Home = () => {
8      const [count, setCount] = useState(0)
9      return (
10         <View style={Styles.container}>
11             <SearchBox />
12             <Text>Hello Programmer</Text>
13             <TodoListsSV />
14         </View>
15     )
16 }
17
18 const Styles=StyleSheet.create({
19     container: {
20         marginTop: 10,
21         backgroundColor: 'cyan',
22         padding: 15,
23         fontSize: 200,
24         fontWeight: "bold"
25     }
26 })
27
28 export default Home

```

<b>Fakultas Teknik UNP Padang</b>	<b>Waktu : 3 x 50"</b>
<b>Departemen : Teknik Elektronika</b>	<b>Mata Kuliah : Pemograman Sistem Bergerak</b>
<b>Prodi : Pend.Teknik Informatika</b>	<b>Topik : React Native</b>
<b>Kode : TIK1.61.5308</b>	<b>Judul : Navigation</b>

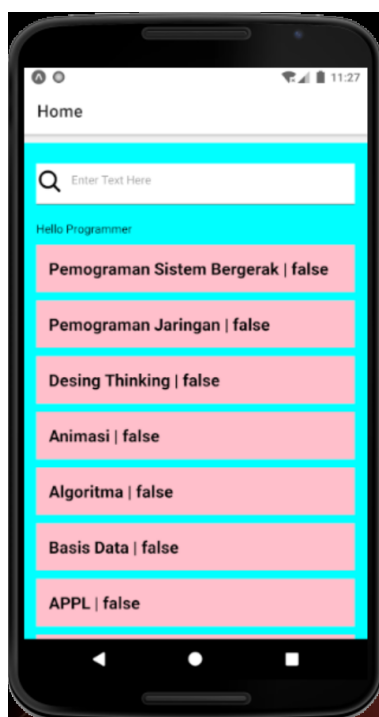
11. Lalu ketikkan codingan seperti berikut pada **app.js**

```

JS App.js x
JS App.js > [?] default
1  import { View, Text, StyleSheet } from 'react-native'
2  import React, { Component, useState } from 'react'
3  import { NavigationContainer } from '@react-navigation/native'
4  import { createNativeStackNavigator } from '@react-navigation/native-stack';
5  import Home from './Components/Home';
6
7  const Stack = createNativeStackNavigator();
8  const App = () => {
9    return (
10     <NavigationContainer>
11       <Stack.Navigator>
12         <Stack.Screen name="Home" component={Home} />
13       </Stack.Navigator>
14     </NavigationContainer>
15   )
16 }
17
18 const Styles=StyleSheet.create({
19
20 })
21
22 export default App

```

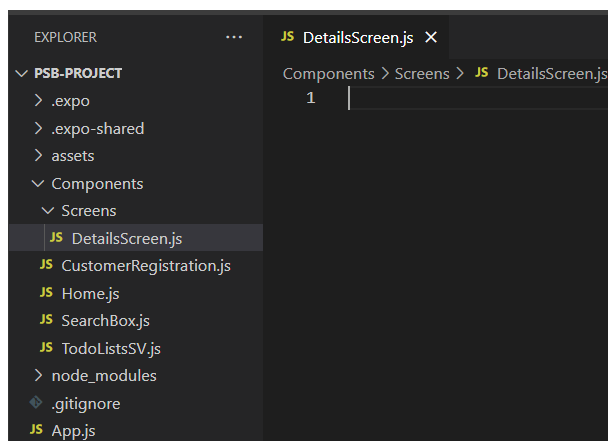
12. Output Program



<b>Fakultas Teknik UNP Padang</b>	<b>Waktu : 3 x 50"</b>
<b>Departemen : Teknik Elektronika</b>	<b>Mata Kuliah : Pemograman Sistem Bergerak</b>
<b>Prodi : Pend.Teknik Informatika</b>	<b>Topik : React Native</b>
<b>Kode : TIK1.61.5308</b>	<b>Judul : Navigation</b>

## Navigasi menggunakan react-navigation

13. Buat sebuah folder didalam Components dengan nama **Screens**, Lalu buat file dengan nama **DetailsScreen.js**



14. Lalu tambahkan codingan pada **DetailsScreen.js** seperti berikut:

```

JS DetailsScreen.js X
Components > Screens > JS DetailsScreen.js > DetailsScreen
1  import {StyleSheet, View, Text} from 'react-native'
2  import React from 'react'
3  import { TouchableOpacity } from 'react-native';
4
5  const DetailsScreen = ({route}) => {
6    return (
7      <View>
8        <Text>Hello Ini Adalah DetailsScreen</Text>
9        <Text>{route.params.itemId}</Text>
10       <Text>{route.params.otherParam}</Text>
11       <TouchableOpacity onPress={()=>route.params.otherFunction}>
12         <Text> Hello Ini Pemograman Sistem Bergerak</Text>
13       </TouchableOpacity>
14     </View>
15   )
16 }
17
18 export default DetailsScreen
19 const Styles=StyleSheet.create({
20
21 })
22

```

Fakultas Teknik UNP Padang	Waktu : 3 x 50"
Departemen : Teknik Elektronika	Mata Kuliah : Pemograman Sistem Bergerak
Prodi : Pend.Teknik Informatika	Topik : React Native
Kode : TIK1.61.5308	Judul : Navigation

15. Buat sebuah Components dengan nama **Home.js**

```

JS Home.js X
Components > JS Home.js > [🔍] Home
1  import { View, Text, StyleSheet, TouchableOpacity } from 'react-native'
2  import React, { Component, useState } from 'react'
3  // import CustomerRegistration from './Components/CustomerRegistration.js'
4  import TodoListsSV from './TodoListsSV.js'
5  import SearchBox from './SearchBox.js'
6
7  const Home = ({navigation}) => {
8    const [count, setCount] = useState(0)
9    return (
10     <View style={Styles.container}>
11       <SearchBox />
12       <Text>Hello Programmer</Text>
13       <TouchableOpacity onPress={() => navigation.navigate('Details',{
14         itemId: 77,
15         otherParam: 'Pemograman Sitem Bergerak',
16         otherFunction: () =>{alert('Warning!')}}
17     >>>
18       <Text style={{fontWeight: "bold"}}>Move Detail Secreen</Text>
19     </TouchableOpacity>
20     <TodoListsSV />
21   </View>
22 )
23 }
24
25 const Styles=StyleSheet.create({
26   container: {
27     marginTop: 10,
28     backgroundColor: 'cyan',
29     padding: 15,
30     fontSize: 200,
31     fontWeight: "bold"
32   }
33 })
34
35 export default Home

```



Fakultas Teknik UNP Padang	Waktu : 3 x 50"
Departemen : Teknik Elektronika	Mata Kuliah : Pemograman Sistem Bergerak
Prodi : Pend.Teknik Informatika	Topik : React Native
Kode : TIK1.61.5308	Judul : Navigation

16. Lalu ketikkan codingan seperti berikut pada **app.js**

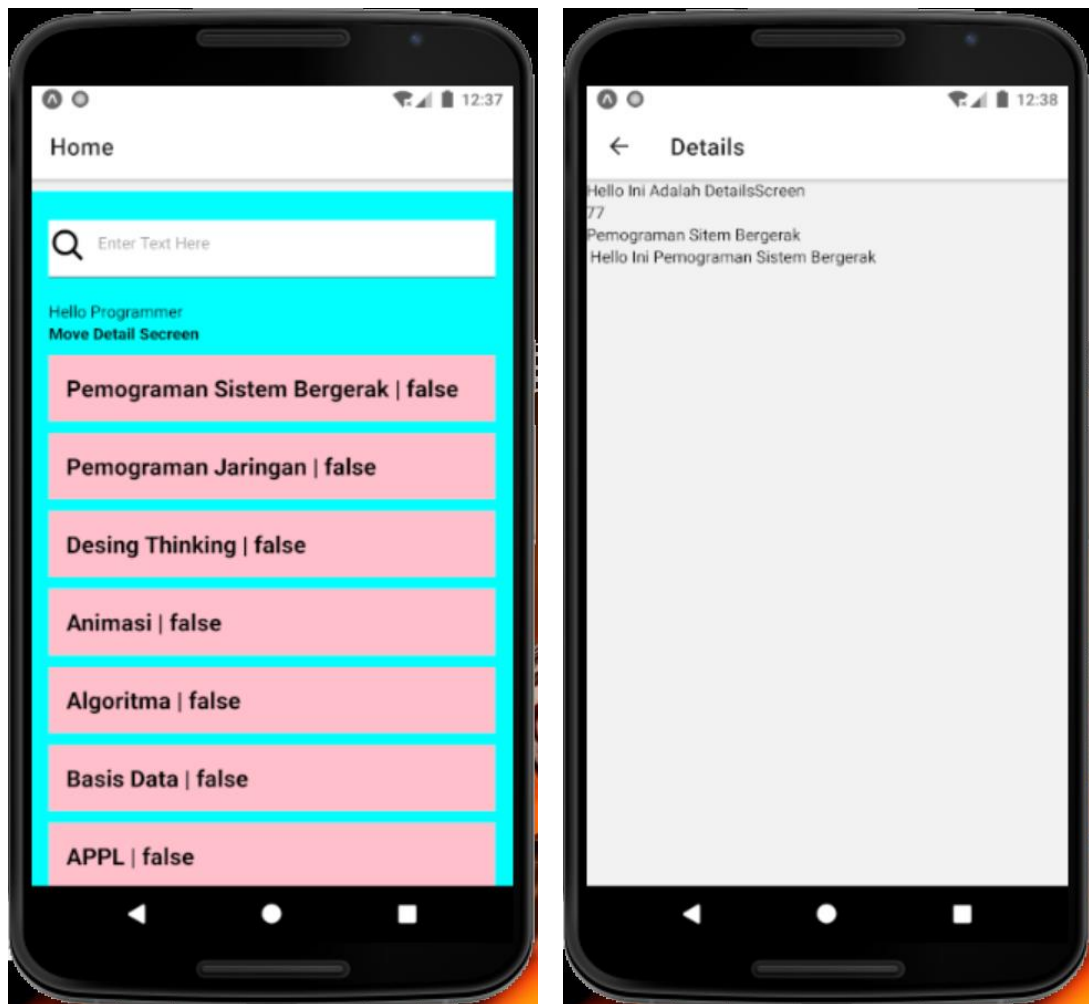
```

JS App.js  X
JS App.js > ...
5  import Home from './Components/Home';
6  import DetailsScreen from './Components/Screens/DetailsScreen';
7
8  const Stack = createNativeStackNavigator();
9  const App = () => {
10   return (
11     <NavigationContainer>
12       <Stack.Navigator>
13         <Stack.Screen name="Home" component={Home} />
14         <Stack.Screen name="Details" component={DetailsScreen} />
15       </Stack.Navigator>
16     </NavigationContainer>
17   )
18 }
19
20 const styles=StyleSheet.create({
21
22 })
23
24 export default App

```

<b>Fakultas Teknik UNP Padang</b>	<b>Waktu : 3 x 50''</b>
<b>Departemen : Teknik Elektronika</b>	<b>Mata Kuliah : Pemograman Sistem Bergerak</b>
<b>Prodi : Pend.Teknik Informatika</b>	<b>Topik : React Native</b>
<b>Kode : TIK1.61.5308</b>	<b>Judul : Navigation</b>

17. Jalankan Program, Jika kita klik Move Detail Screen Maka akan tampil seperti berikut ini :



## E. EVALUASI dan PENUGASAN

1. Buatlah 3 Buah Form Menu Navigasi Sesuai Contoh Yang Dikerjakan Sebelumnya :