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 2

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 pluggin 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 Navigationmemberikan 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.

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 2

D. LANGKAH KERJA

1. **Buka CMD** – Lalu akses file project yang telah dibuat sebelumnya,

2. Tambahkan **yarn add react-navigation react-navigation-tabs**

3. Selanjutnya kita akan menggunakan FontAwesome untuk ikonnya. Untuk itu kita perlu menambahkannya pada project:

   yarn add react-native-svg @fortawesome/fontawesome-svg-core @fortawesome/free-solid-svg-icons @fortawesome/react-native-fontawesome

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 2

4. Tambahkan **yarn add react-native-gesture-handler**

```
C:\Users\acer\Project-PSB>yarn add react-native-gesture-handler
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...
warning "react-native > react-native-codegen > jscodeshift@0.13.1" has unmet peer dependency "@babel/preset-env@^7.1.6".
warning " > react-navigation-tabs@2.11.2" has incorrect peer dependency "react-native-gesture-handler@^1.0.0".
warning " > react-navigation-tabs@2.11.2" has incorrect peer dependency "react-native-reanimated@^1.0.0-alpha".
[4/4] Building fresh packages...
success Saved lockfile.
success Saved 3 new dependencies.
info Direct dependencies
└─ react-native-gesture-handler@2.7.0
info All dependencies
├─ @egjs/hammerjs@2.0.17
├─ @types/hammerjs@2.0.41
└─ react-native-gesture-handler@2.7.0
Done in 15.83s.

C:\Users\acer\Project-PSB>
```

5. Buat sebuah Components dengan nama *Router.js*
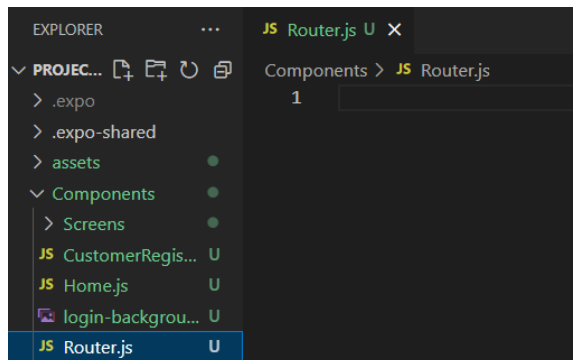
6. Lalu ketikan codingan seperti berikut pada **Router.js**

```
import React from 'react';
import {createAppContainer} from 'react-navigation';
import {createBottomTabNavigator} from 'react-navigation-tabs';
import Home from './Screens/Home.js';
import Settings from './Screens/Settings.js';
import Search from './Screens/Search.js';
import Planning from './Screens/Planning.js';
import Icon from './Icon.js';
import TabBar from './TabBar.js';

const Router = createBottomTabNavigator(
  {
    Home: {
      screen: Home,
      navigationOptions: {
        tabBarIcon: ({tintColor}) => <Icon name="home" color={tintColor} />,
      },
    },
```

```
19      Planning: {
20        screen: Planning,
21        navigationOptions: {
22          tabBarIcon: ({tintColor}) => <Icon name="planning" color={tintColor} />,
23        },
24      },
25      Search: {
26        screen: Search,
27        navigationOptions: {
28          tabBarIcon: ({tintColor}) => <Icon name="search" color={tintColor} />,
29        },
30      },
31      Settings: {
32        screen: Settings,
33        navigationOptions: {
34          tabBarIcon: ({tintColor}) => <Icon name="settings" color={tintColor} />,
35        },
36      },
37    },
38    {
39      tabBarComponent: TabBar,
40      tabBarOptions: {
41        activeTintColor: '#2FC7FF',
42        inactiveTintColor: '#C5C5C5',
43      },
44    },
45  );
46
47  export default createAppContainer(Router);
```

7. Buat sebuah Components dengan nama **Icon.js**
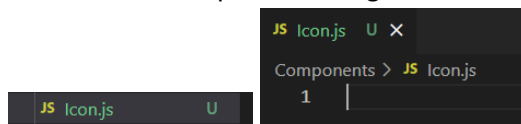
8. Lalu ketikan codingan seperti berikut pada **Icon.js**

```
1  import React from 'react';
2  import {FontAwesomeIcon} from '@fortawesome/react-native-fontawesome';
3  import {
4    faHome,
5    faCog,
6    faSearch,
7    faClock,
8  } from '@fortawesome/free-solid-svg-icons';
9
10 const icons = {
11   home: faHome,
12   search: faSearch,
13   planning: faClock,
14   settings: faCog,
15 };
16
17 const Icon = ({name, color}) => {
18   return (
19     <FontAwesomeIcon icon={icons[name]} style={{color: color}} size={20} />
20   );
21 };
22
23 export default Icon;
```

9. Buat sebuah Components dengan nama **Tabbar.js**
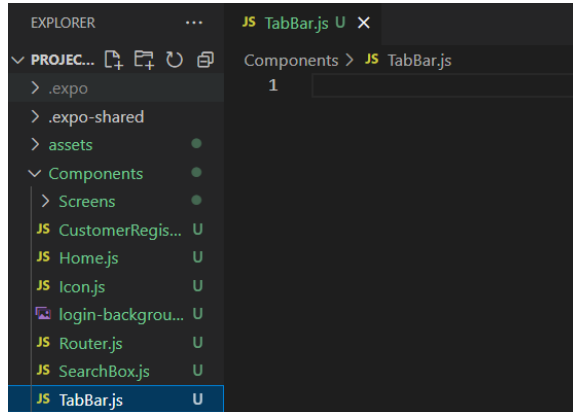
10. Lalu ketikan codingan seperti berikut pada **Tabbar.js**

```js
import React from 'react';
import {View, TouchableOpacity, StyleSheet, SafeAreaView, Dimensions} from 'react-native';

const TabBar = props => {
  const {
    renderIcon,
    activeTintColor,
    inactiveTintColor,
    onTabPress,
    onTabLongPress,
    getAccessibilityLabel,
    navigation,
  } = props;

  const {routes, index: activeRouteIndex} = navigation.state;
  const totalWidth = Dimensions.get("window").width;
  const tabWidth = totalWidth / routes.length;

  return (
    <SafeAreaView>
      <View style={S.container}>
        <View>
          <View style={StyleSheet.absoluteFillObject}>
            <View
              style={[S.activeTab, { width: tabWidth }]}>
              <View style={S.activeTabInner} />
            </View>
          </View>
        </View>
        {routes.map((route, routeIndex) => {
          const isRouteActive = routeIndex === activeRouteIndex;
          const tintColor = isRouteActive ? activeTintColor : inactiveTintColor;
```

```
34          return (
35            <TouchableOpacity
36              key={routeIndex}
37              style={S.tabButton}
38              onPress={() => {
39                onTabPress({route});
40              }}
41              onLongPress={() => {
42                onTabLongPress({route});
43              }}
44              accessibilityLabel={getAccessibilityLabel({route})}>
45              {renderIcon({route, focused: isRouteActive, tintColor})}
46            </TouchableOpacity>
47          );
48        })}
49      </View>
50    </SafeAreaView>
51    );
52 };
53
54 export default TabBar;
55
56 const S = StyleSheet.create({
57   container: {
58     flexDirection: 'row',
59     height: 54,
60     borderTopWidth: 1,
61     borderTopColor: '#E8E8E8',
62   },
63   tabButton: {flex: 1, justifyContent: 'center', alignItems: 'center'},
64   activeTab: {
65     height: '100%',
66     alignItems: 'center',
67     justifyContent: 'center',
68   },
69   activeTabInner: {
70     width: 48,
71     height: 48,
72     backgroundColor: '#E1F5FE',
73     borderRadius: 24,
74   },
75 });
```

11. Pada bagian Components – Screen Tambahkan :
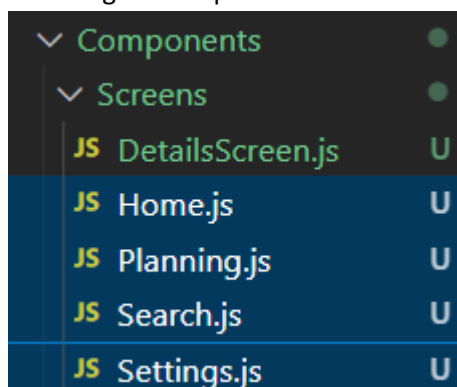
Fakultas Teknik UNP Padang	Waktu : 3 x 50"
Departemen : Teknik Elektronika	Mata Kuliah : Pemograman Sistem Bergerak
Prodi : Pend.Teknik Informatika	Topik : React Native
Kode : TIK1.61.5308	Judul : Navigation 2

- Lalu ketikan codingan seperti berikut pada **Home.js**

```
JS Home.js U ×
Components > Screens > JS Home.js > [@] styles
1    import { View, StyleSheet,Text } from 'react-native'
2    import React from 'react'
3
4    export default function Home() {
5      return (
6        <View style={styles.container}>
7          <Text>Home</Text>
8        </View>
9      )
10   }
11   const styles = StyleSheet.create({
12     container:{
13       flex:1,
14       backgroundColor :'cyan',
15       alignItems: 'center',
16       justifyContent : 'center'
17     }
18   })
```

- Lalu ketikan codingan seperti berikut pada **Planning.js**

```
JS Planning.js U ×
Components > Screens > JS Planning.js > [@] styles > 🔧 container > 🔧 backgroundColor
1 ∨ import { View,StyleSheet, Text } from 'react-native'
2    import React from 'react'
3
4    export default function Planning() {
5      return (
6        <View style={styles.container}>
7          <Text>Planning</Text>
8        </View>
9      )
10   }
11   const styles = StyleSheet.create({
12     container:{
13       flex:1,
14       backgroundColor :'red',
15       alignItems: 'center',
16       justifyContent : 'center'
17     }
18   })
```

- Lalu ketikan codingan seperti berikut pada **Search.js**

```
JS Search.js U ✕

Components > Screens > JS Search.js > [@] styles
 1    import { View,StyleSheet, Text } from 'react-native'
 2    import React from 'react'
 3
 4    export default function Search() {
 5      return (
 6        <View style={styles.container}>
 7          <Text style={styles.tx1}>Search</Text>
 8        </View>
 9
10      )
11    }
12    const styles = StyleSheet.create({
13      container:{
14        flex:1,
15        backgroundColor :'pink',
16        alignItems: 'center',
17        justifyContent : 'center'
18      },
19      tx1 :{
20        fontWeight :'bold',
21        fontSize : 20
22      } ,
23    })
```

- Lalu ketikan codingan seperti berikut pada **Setting.js**

```
JS Settings.js U ✕

Components > Screens > JS Settings.js > ...
 1    import { View, StyleSheet, Text } from 'react-native'
 2    import React from 'react'
 3
 4    export default function settings() {
 5      return (
 6        <View style={styles.container}>
 7          <Text>Setting</Text>
 8        </View>
 9      )
10    }
11    const styles = StyleSheet.create({
12      container:{
13        flex:1,
14        backgroundColor :'green',
15        alignItems: 'center',
16        justifyContent : 'center'
17      }
18    })
```

12. Lalu ketikan codingan seperti berikut pada **app.js**

```js
import React from 'react';
import Router from './Components/Router.js';

const App = () => {
  return (
    <Router/>
  );
};

export default App;
```

13. Output Program