

PEMROGRAMAN MOBILE

JOBSHEET 9



DISUSUN OLEH :

Septianda Reza Maulana

1841720135

TI-3A

**PROGRAM STUDI D-IV TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI
POLITEKNIK NEGERI MALANG
OKTOBER 2020**

Alat dan Bahan

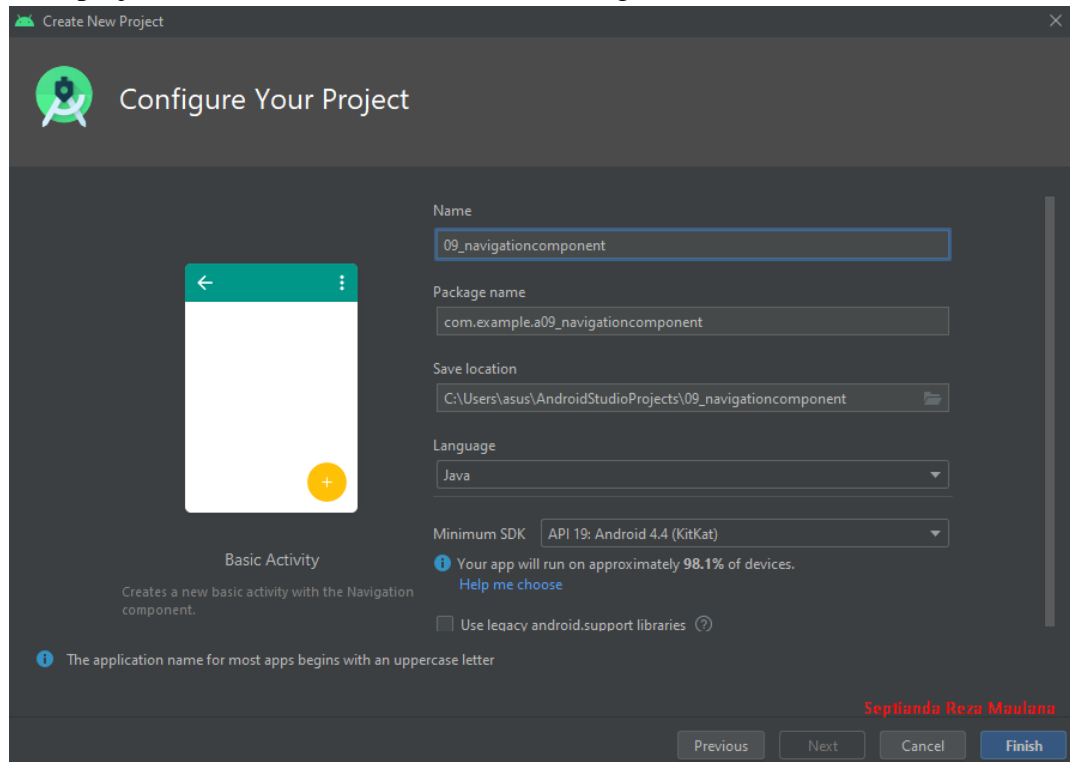
1. Laptop atau PC
2. Android Studio

Jobsheet

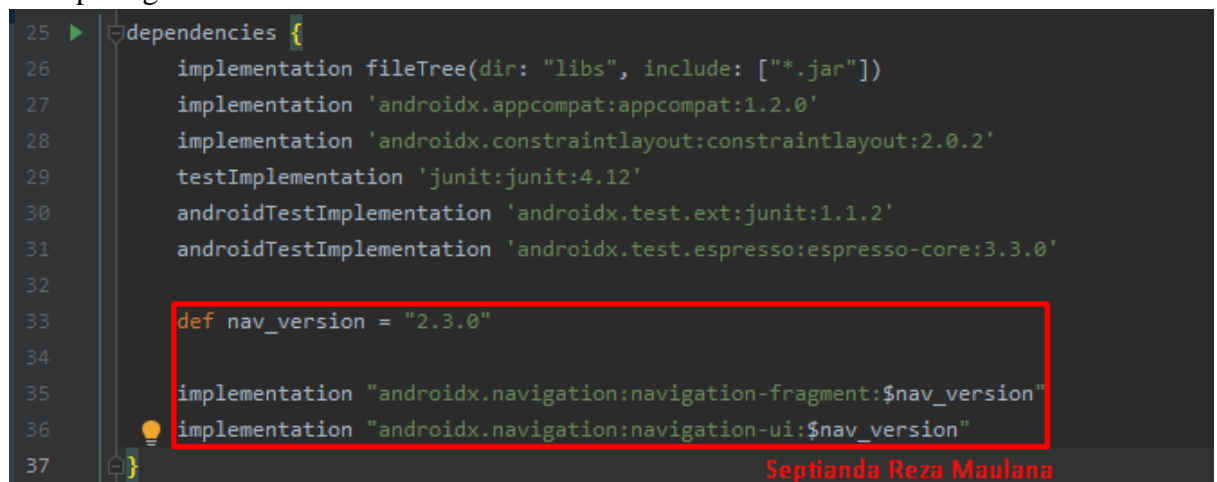
1. Kerjakanlah challenge berikut ini dalam kelompok maksimal 2 orang per kelompok
2. Bagaimana cara menginstall android navigation component ke project android.

Jawab :

1. Buat project baru dan berikan nama sesuai keinginan



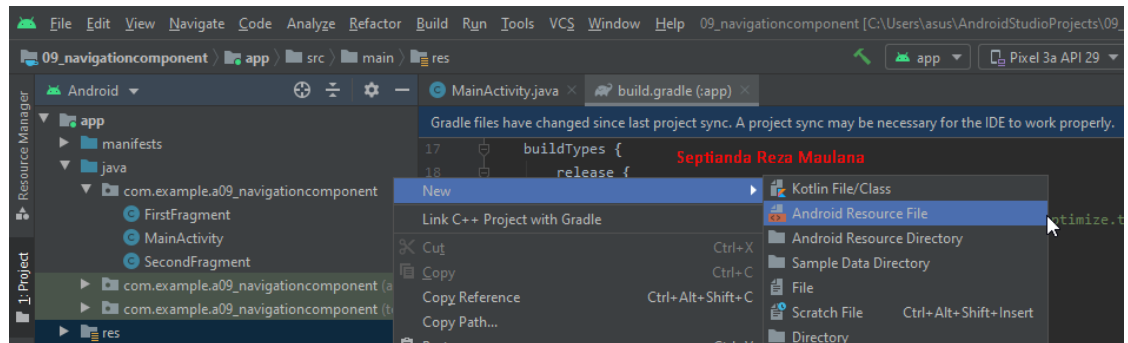
2. Kemudian tambahkan code pada dependensi di file build.gradle seperti baris 33-36 seperti gambar dibawah ini :



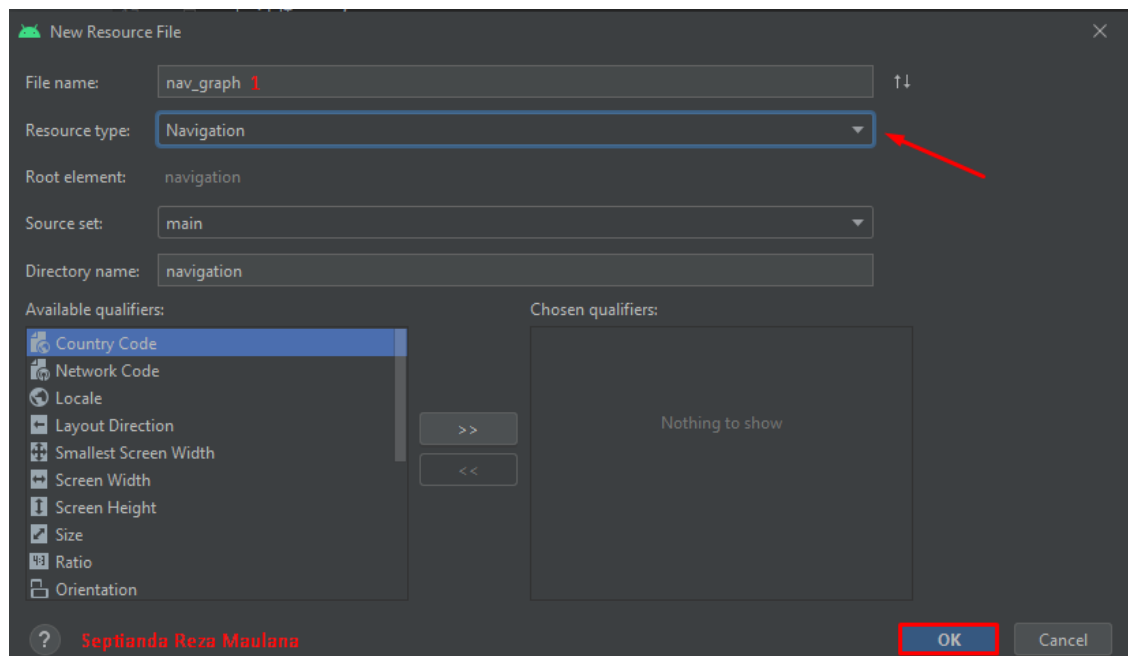
3. Bagaimana cara membuat navigation graph pada android navigation component.

Jawab : Untuk membuat navigation graph pada android navigation component :


1. Pada jendela project, klik kanan direktori res, pilih New > Android Resource File

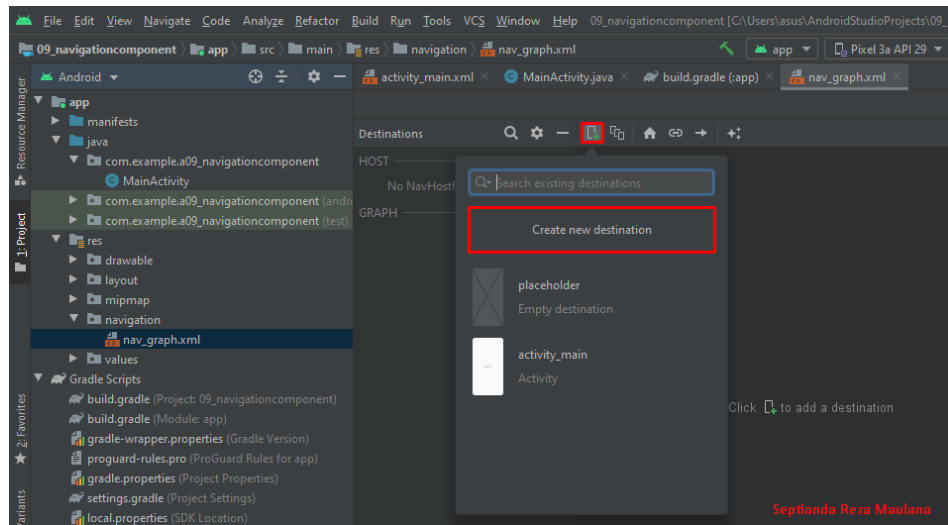


2. Pada Jendela New Resource File, isikan nama dikolom File name lalu di bagian menu Resource types ganti menjadi Navigation, lalu klik OK maka akan secara otomatis file akan terbuat otomatis.

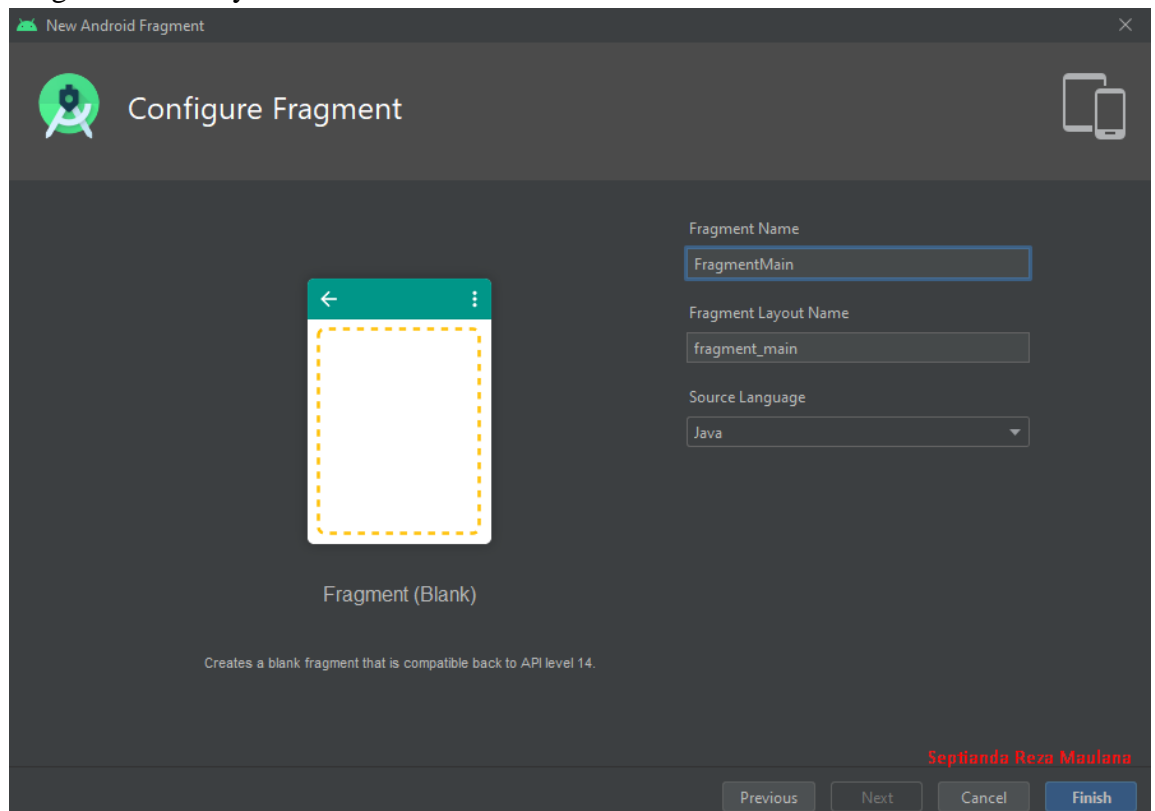


Menambah tujuan(Fragment) pada grafik :

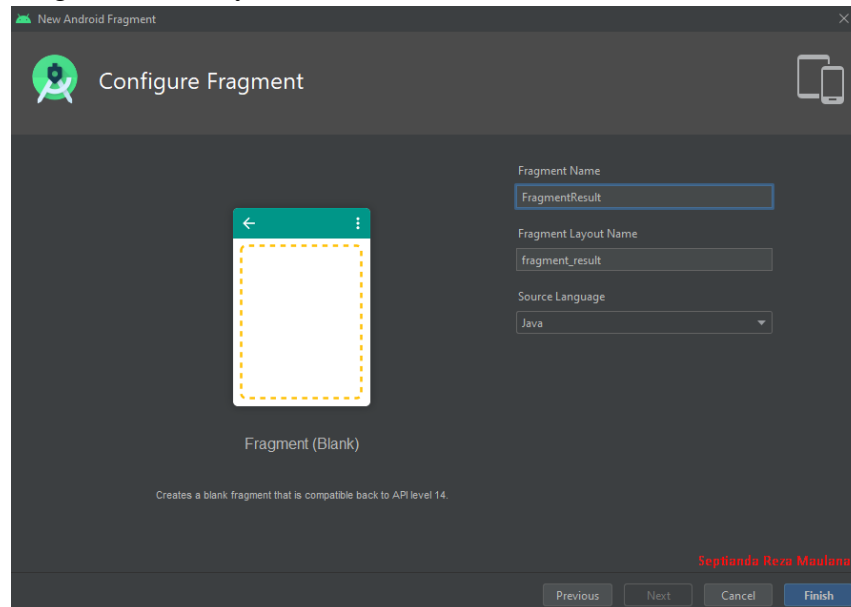
1. Membuat fragment baru dengan cara mengklik icon New Destination 
Pilih Create new destination.



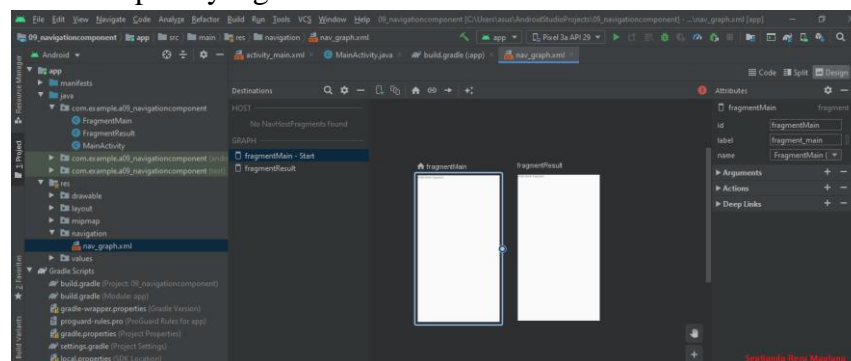
2. Kemudian pilih Fragment(blank). Pada kolom Fragment Name isikan nama sesuka kalian agar nantinya akan mudah dikenali. Untuk bagian Fragment Layout Name tidak usah diubah karna sudah otomatis pada saat kita mengisi Fragment Namennya. Jika sudah Klik Finish



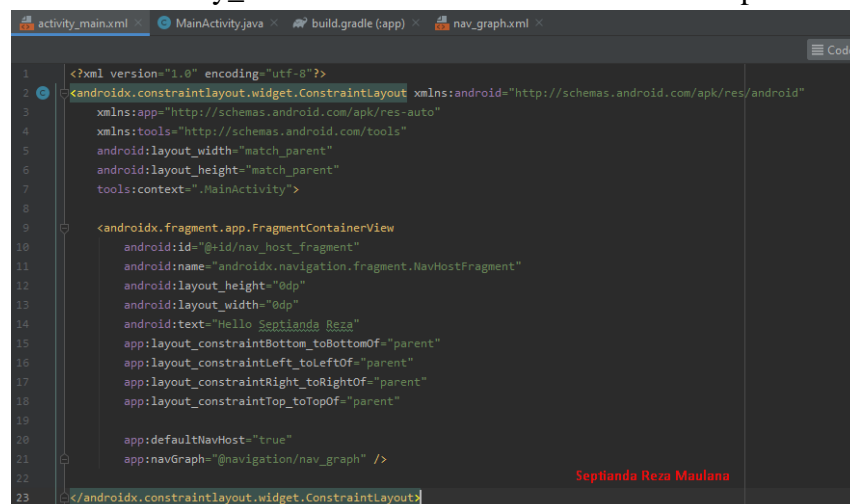
3. Selanjutnya, buat fragment kedua . Untuk melakukannya seperti no 1. Kemudian pilih Fragment(blank). Pada kolom Fragment Name isikan nama sesuka kalian agar nantinya akan mudah dikenali. Untuk bagian Fragment Layout Name tidak usah diubah karna sudah otomatis pada saat kita mengisi Fragment Namanya. Jika sudah Klik Finish



4. Hasil tampilan yang dibuat

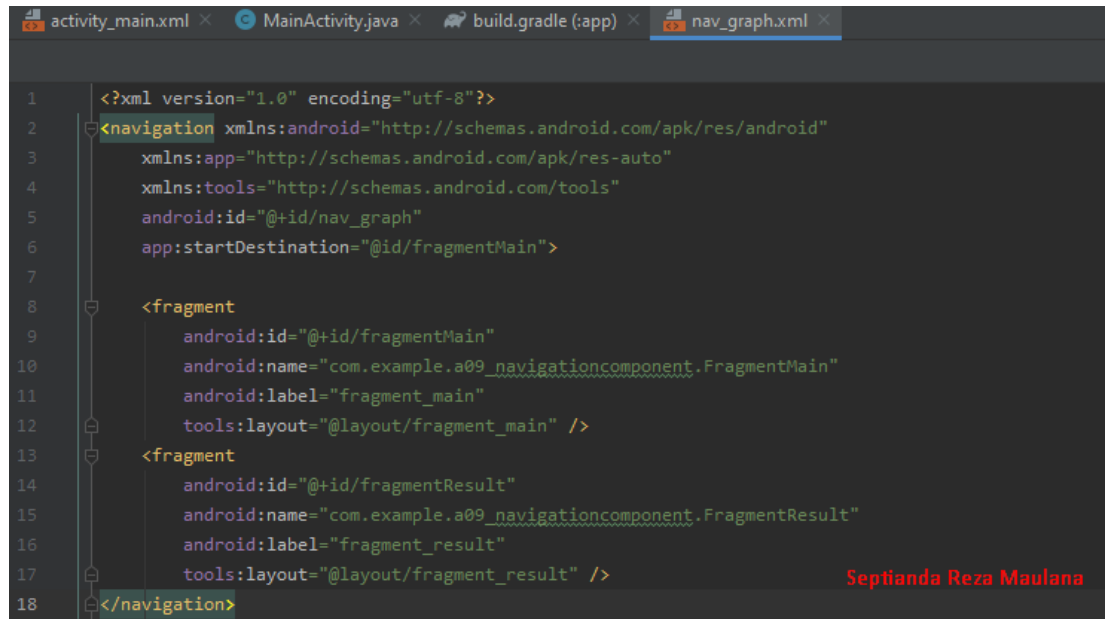


5. Pada file activity_main.xml kita bisa tambahkan code seperti dibawah ini



Menambahkan NavHostFragment melalui XML :

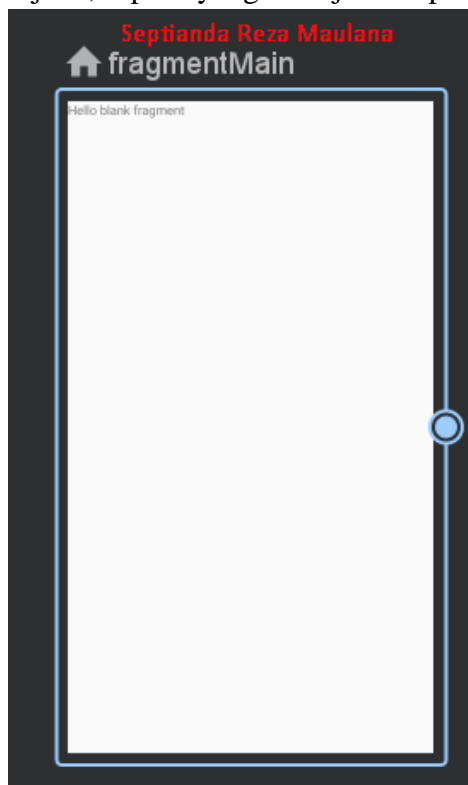
1. Buka file nav_graph.xml kurang lebih codenya seperti gambar dibawah ini :



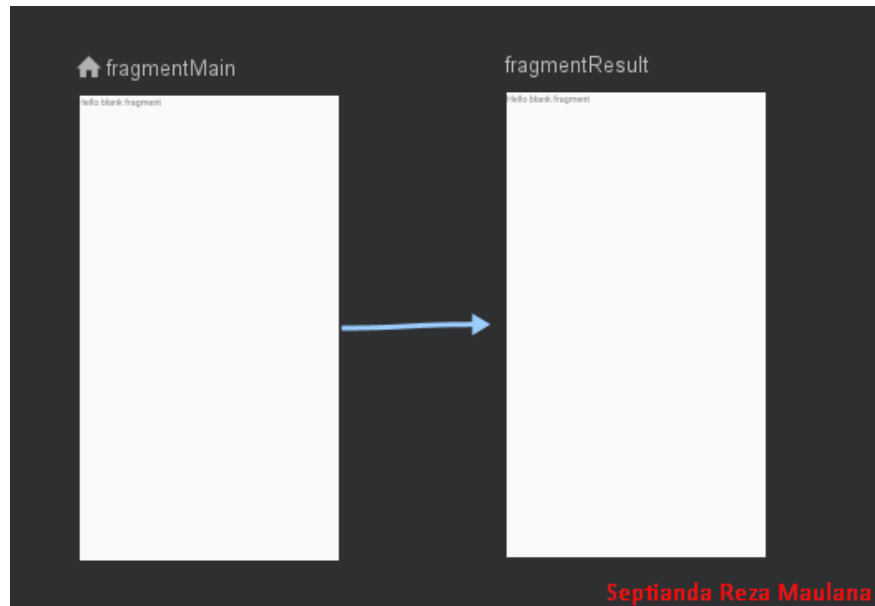
```
1 <?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
2 <navigation xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
3     xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"
4     xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
5     android:id="@+id/nav_graph"
6     app:startDestination="@id/fragmentMain">
7
8     <fragment
9         android:id="@+id/fragmentMain"
10        android:name="com.example.a09_navigationcomponent.FragmentMain"
11        android:label="fragment_main"
12        tools:layout="@layout/fragment_main" />
13
14    <fragment
15        android:id="@+id/fragmentResult"
16        android:name="com.example.a09_navigationcomponent.FragmentResult"
17        android:label="fragment_result"
18        tools:layout="@layout/fragment_result" />
19 </navigation>
```

Menghubungkan Tujuan :

1. Pada tab **Design**, arahkan kursor ke sisi kanan tujuan yang akan dinavigasikan pengguna. Sebuah lingkaran akan muncul di sisi kanan tujuan, seperti yang ditunjukkan pada gambar dibawah ini.



2. Klik dan tarik kursor ke tujuan yang akan dinavigasikan pengguna, lalu lepaskan. Garis yang dihasilkan antara dua tujuan akan mewakili suatu tindakan, seperti yang ditunjukkan pada gambar dibawah ini :



3. Klik pada panah untuk menandai tindakan. Atribut berikut muncul dalam panel **Attributes** :
 - Kolom **Type** berisi “Tindakan”.
 - Kolom **ID** berisi ID untuk tindakan.
 - Kolom **Destination** berisi ID untuk aktifitas atau fragment tujuan.
4. Klik tab **Text** untuk beralih ke tampilan XML. Elemen tindakan kini ditambahkan ke tujuan sumber. Tindakan tersebut memiliki ID dan atribut tujuan yang berisi ID tujuan berikutnya, seperti yang ditunjukkan dalam contoh di bawah:

The screenshot shows the Android Studio interface with the 'nav_graph.xml' file open. The XML code is as follows:

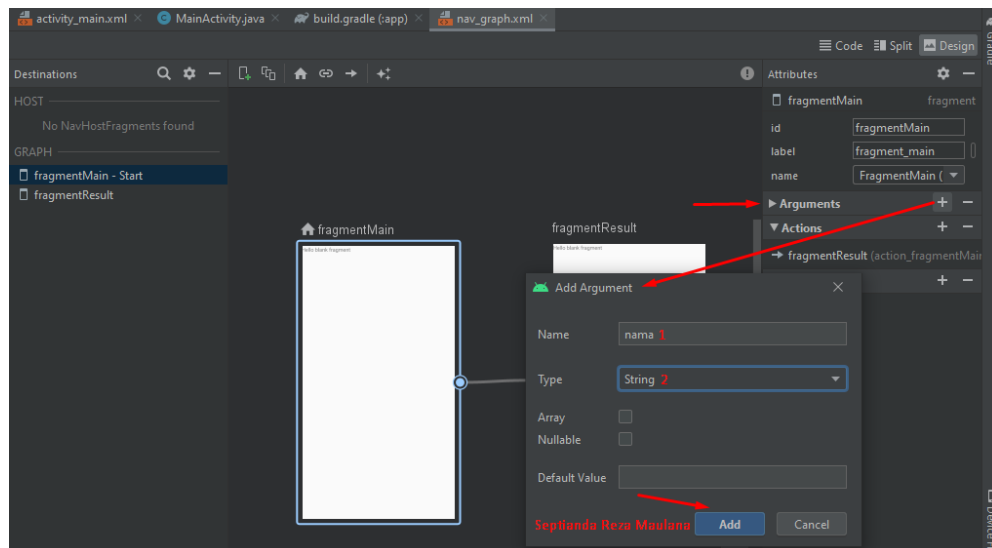
```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<navigation xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
    android:id="@+id/nav_graph"
    app:startDestination="@id/fragmentMain">
    <fragment
        android:id="@+id/fragmentMain"
        android:name="com.example.a09_navigationcomponent.FragmentMain"
        android:label="fragment_main"
        tools:layout="@layout/fragment_main" >
        <action
            android:id="@+id/action_fragmentMain_to_fragmentResult"
            app:destination="@id/fragmentResult" />
    </fragment>
    <fragment
        android:id="@+id/fragmentResult"
        android:name="com.example.a09_navigationcomponent.FragmentResult"
        android:label="fragment_result"
        tools:layout="@layout/fragment_result" />
</navigation>
```

The 'action' element is highlighted with a red box. The signature 'Septianda Reza Maulana' is visible at the bottom right.

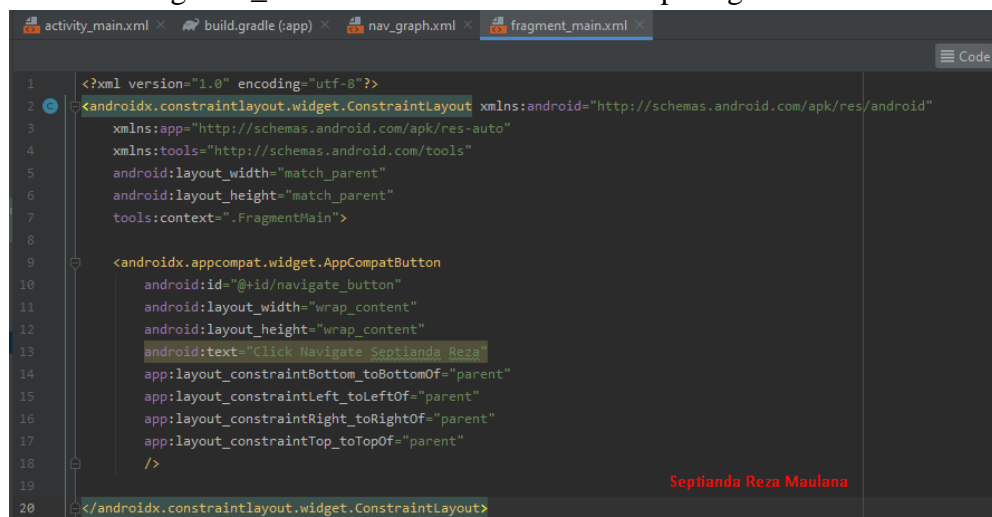
4. Bagaimana cara mengirim data menggunakan android navigation component.

Jawab : Untuk mengirim data menggunakan android navigation component, berikut Langkah-langkahnya :

1. Menavigasi ke tujuan dapat dilakukan menggunakan **NavController**, yaitu sebuah objek yang mengelola navigasi aplikasi dalam **NavHost**. Setiap **NavHost** memiliki **NavController**-nya sendiri yang sesuai.
2. Saat membuat **NavHostFragment** menggunakan **FragmentManagerView** atau jika menambahkan **NavHostFragment** secara manual ke aktivitas melalui **FragmentManager**, berusaha mengambil **NavController** dalam **onCreate()** Aktivitas melalui **Navigation.findNavController(Activity, @IdRes int)** akan gagal. Anda harus mengambil **NavController** langsung dari **NavHostFragment**.
3. Pada **nav_graph.xml**, fragment pertama tambahkan arguments dengan cara mengklik tulisan **Arguments** yang nantinya akan mengirim data ke fragment kedua.



4. Buka file **fragment_main.xml**. Tambahkan kode seperti gambar dibawah ini :



5. Buka file FragmentMain.java. Tambahkan beberapa kode seperti gambar dibawah ini :

```
FragmentMain.java
1  package com.example.a09_navigationcomponent;
2
3  import android.os.Bundle;
4
5  import androidx.fragment.app.Fragment;
6  import androidx.navigation.Navigation;
7
8  import android.view.LayoutInflater;
9  import android.view.View;
10 import android.view.ViewGroup;
11 import android.widget.Button;
12
13 public class FragmentMain extends Fragment {
14     private Button btn_navigate;
15
16     @Override
17     public View onCreateView(LayoutInflater inflater, ViewGroup container,
18                             Bundle savedInstanceState) {
19         // Inflate the layout for this fragment
20         View view = inflater.inflate(R.layout.fragment_main, container, attachToRoot: false);
21         btn_navigate = view.findViewById(R.id.navigate_button);
22         btn_navigate.setOnClickListener((view) -> {
23             Bundle bundle = new Bundle();
24             bundle.putString("nama", "Septianda Reza Maulana");
25             Navigation.findNavController(view).navigate(R.id.action_fragmentMain_to_fragmentResult, bundle);
26         });
27         return view;
28     }
29 }
```

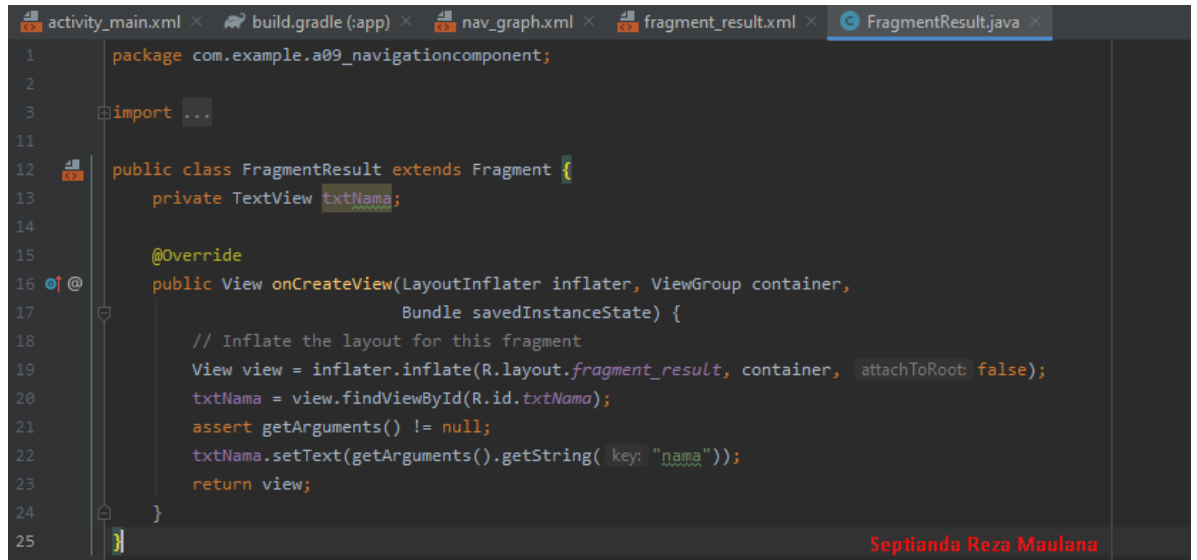
Septianda Reza Maulana

6. Buka file fragment_result.xml. Tambahkan beberapa kode seperti gambar dibawah ini :

```
activity_main.xml  build.gradle (app)  nav_graph.xml  fragment_result.xml
1  <?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
2  <androidx.constraintlayout.widget.ConstraintLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
3      xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"
4      xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
5      android:layout_width="match_parent"
6      android:layout_height="match_parent"
7      tools:context=".FragmentResult">
8
9      <TextView
10         android:id="@+id/txtNama"
11         android:layout_width="192dp"
12         android:layout_height="58dp"
13         android:textAlignment="center"
14         android:gravity="center_horizontal"
15         app:layout_constraintBottom_toBottomOf="parent"
16         app:layout_constraintLeft_toLeftOf="parent"
17         app:layout_constraintRight_toRightOf="parent"
18         app:layout_constraintTop_toTopOf="parent" />
19
20  </androidx.constraintlayout.widget.ConstraintLayout>
```

Septianda Reza Maulana

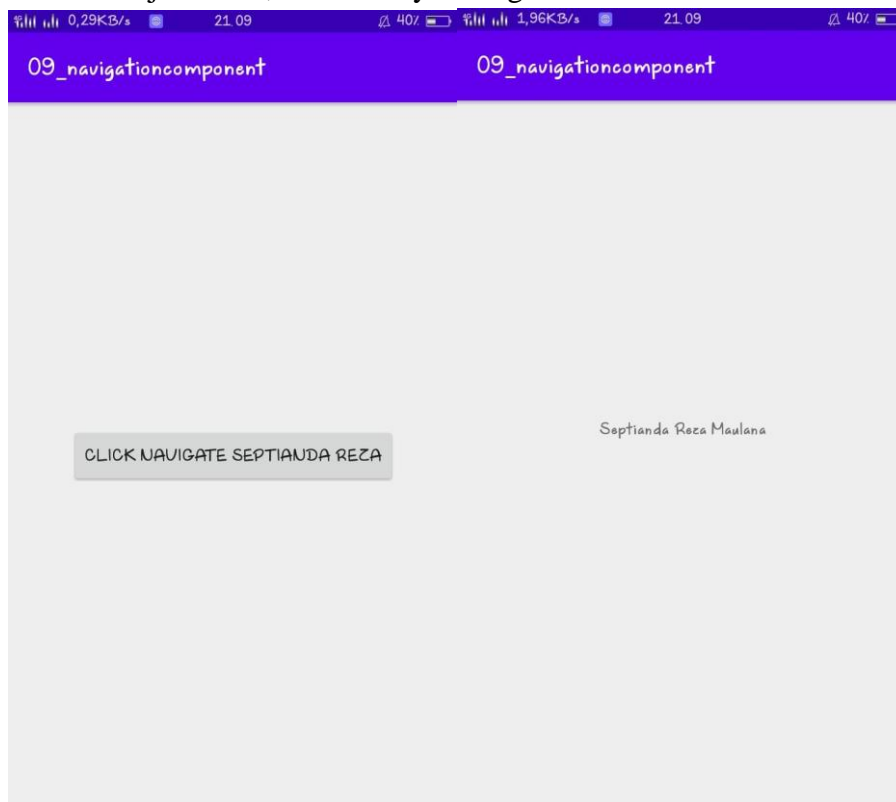
7. Buka file FragmentResult.java. Tambahkan beberapa kode seperti gambar dibawah ini :



```
1 package com.example.a09_navigationcomponent;
2
3 import ...
4
11
12 public class FragmentResult extends Fragment {
13     private TextView txtNama;
14
15     @Override
16     public View onCreateView(LayoutInflater inflater, ViewGroup container,
17                             Bundle savedInstanceState) {
18         // Inflate the layout for this fragment
19         View view = inflater.inflate(R.layout.fragment_result, container, attachToRoot: false);
20         txtNama = view.findViewById(R.id.txtNama);
21         assert getArguments() != null;
22         txtNama.setText(getArguments().getString(key: "nama"));
23         return view;
24     }
25 }
```

Septianda Reza Maulana

8. Kemudian jalankan , dan hasilnya sebagai berikut :



Referensi :

<https://developer.android.com/guide/navigation/navigation-getting-started?hl=id>