

WORKSHOP APLIKASI MOBILE



Dibuat Oleh :

SATSA RATRI HASTUTIK

(E41191795)

**JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI JEMBER
2021**

Intent adalah sebuah kelas dalam programming Android yang berfungsi untuk perpindahan halaman dan juga mekanisme untuk melakukan sebuah action dan komunikasi antar komponen aplikasi misal activity, services, dan broadcast receiver. Intent juga merupakan suatu objek yang terdapat dalam suatu activity dimana objek tersebut dapat komunikasi dengan activity yang lain, baik activity pada fungsi internal android misal seperti memanggil activity dalam satu package atau beda package yang masih berada dalam satu project.

Terdapat tiga penggunaan umum intent dalam aplikasi Android yaitu: Memindahkan satu activity ke activity lain dengan atau tidak membawa data. Menjalankan background service, misalnya melakukan sinkronisasi ke server dan menjalankan proses berulang (periodic/scheduler task). Mengirimkan obyek broadcast ke aplikasi yang membutuhkan. Misal, ketika aplikasi membutuhkan proses menjalankan sebuah background service setiap kali aplikasi selesai melakukan booting. Aplikasi harus bisa menerima obyek broadcast yang dikirimkan oleh sistem Android untuk event booting tersebut. Intent merupakan objek tipe `android.content.Intent`. Melalui metode `startActivity()` yang digunakan untuk memulai sebuah activity lain. Intent dibagi menjadi 2, yaitu :

a. Explicit Intent berfungsi untuk mengaktifkan komponen-komponen dalam satu aplikasi yang sama. Misalnya seperti : Berpindah Activity. Tipe Intent ini digunakan untuk menjalankan komponen dari dalam sebuah aplikasi. Explicit intent bekerja dengan menggunakan nama kelas yang dituju misal:
`com.dicoding.activity.DetailActivity`. Umumnya intent ini digunakan untuk mengaktifkan komponen pada satu aplikasi.

b. Implicit Intent berfungsi untuk memanggil fungsi activity yang sudah ada di fungsi internal android seperti Dial Number, Open Browser dan lainnya. Tipe intent ini tidak memerlukan detail nama kelas yang ingin diaktifkan. Model ini memungkinkan komponen dari aplikasi lain bisa merespon request intent yang dijalankan. Penggunaan tipe intent ini umumnya diperuntukan untuk menjalankan fitur/fungsi dari komponen aplikasi lain. Contohnya ketika kita membutuhkan fitur untuk mengambil foto. Daripada membuat sendiri fungsi kamera, lebih baik kita menyerahkan proses tersebut pada aplikasi kamera bawaan dari peranti atau aplikasi kamera lain yang telah terinstal sebelumnya di peranti. Hal yang sama misalnya ketika kita membutuhkan fungsi berbagi konten. Kita bisa memanfaatkan intent untuk menampilkan aplikasi mana saja yang bisa menangani fitur tersebut. Implementasi implicit intent ini akan sangat memudahkan bagi pengembang agar tetap fokus pada proses bisnis inti dari aplikasi yang dikembangkan.

Link pada Github

https://github.com/SatsaRatri/C_E41191795_SATSARATRI_MOBILE/tree/main/Minggu6_2

1) Membuat Main Activity

Membuat Activity dengan nama activity_main.xml dan MainActivity.java

Dengan tujuan membuat 2 tombol Implicit dan Explicit.

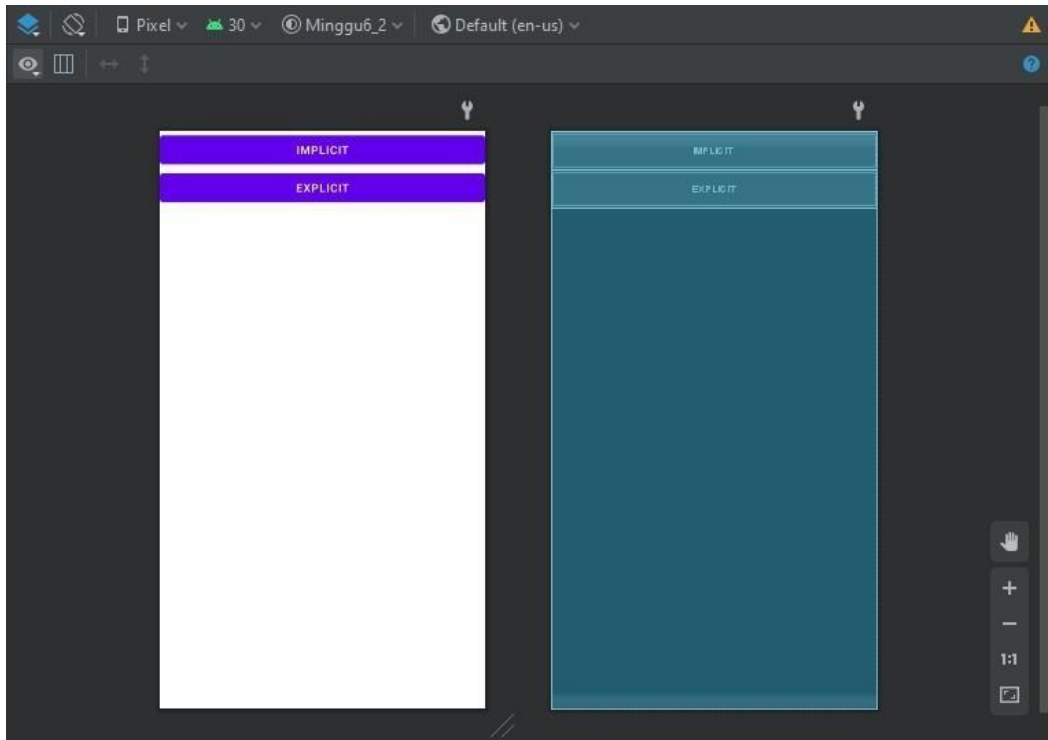
a. Activity_main.xml

```
1 <?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
2
3 <LinearLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
4     xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"
5     xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
6     android:layout_width="match_parent"
7     android:layout_height="match_parent"
8     android:orientation="vertical"
9     tools:context=".MainActivity">
10
11
12     <Button
13         android:id="@+id/buttonImplicit"
14         android:onClick="buttonImplicit"
15         android:text="Implicit"
16         android:layout_width="match_parent"
17         android:layout_height="wrap_content"/>
18
19     <Button
20         android:id="@+id/buttonExplicit"
21         android:onClick="buttonExplicit"
22         android:text="Explicit"
23         android:layout_width="match_parent"
24         android:layout_height="wrap_content"/>
25
26 </LinearLayout>
```

b. MainActivity.java

```
1 package com.example.minggu6_2;
2
3 import ...
4
5
6
7
8
9 public class MainActivity extends AppCompatActivity {
10
11     @Override
12     protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
13         super.onCreate(savedInstanceState);
14         setContentView(R.layout.activity_main);
15     }
16
17     public void buttonImplicit (View view){
18         Intent intent = new Intent( packageContext: MainActivity.this, ImpIntentApp.class);
19         startActivity(intent);
20     }
21
22     public void buttonExplicit (View view){
23         Intent intent = new Intent( packageContext: MainActivity.this, ExpIntentApp.class);
24         startActivity(intent);
25     }
26 }
27
```

c. Dengan Hasil Desain activity_main.xml



2) Membuat Implicit

Membuat Activity Implicit dengan nama activity_imp_intent_app.xml dan ImpIntentApp.java. Aktivitas ini merupakan suatu pengimplementasian metode implicit yaitu metode berpindah aktivitas dengan berbeda aplikasi.

a. Activity_imp_intent_app.xml

```
1  <?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
2  <androidx.constraintlayout.widget.ConstraintLayout
3      xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
4      xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"
5      xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
6      android:layout_height="match_parent"
7      android:layout_width="match_parent"
8      tools:context="com.example.minggu6_2.ImpIntentApp">
9      <EditText
10         android:id="@+id/editText"
11         android:layout_width="wrap_content"
12         android:layout_height="wrap_content"
13         android:layout_marginEnd="8dp"
14         android:layout_marginStart="8dp"
15         android:layout_marginTop="60dp"
16         android:ems="10"
17         android:text="http://"
18         app:layout_constraintEnd_toEndOf="parent"
19         app:layout_constraintHorizontal_bias="0.575"
20         app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"
21         app:layout_constraintTop_toTopOf="parent"
22         android:inputType="textUri" />
```

```

23. <Button
24.     android:id="@+id/button"
25.     android:layout_width="wrap_content"
26.     android:layout_height="wrap_content"
27.     android:layout_marginRight="8dp"
28.     android:layout_marginLeft="156dp"
29.     android:layout_marginTop="172dp"
30.     android:text="IMPLICIT"
31.     app:layout_constraintEnd_toEndOf="parent"
32.     app:layout_constraintHorizontal_bias="0.0"
33.     app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"
34.     app:layout_constraintTop_toBottomOf="@+id/editText"
35.     android:layout_marginEnd="8dp"
36.     android:layout_marginStart="156dp" />
37. </androidx.constraintlayout.widget.ConstraintLayout>

```

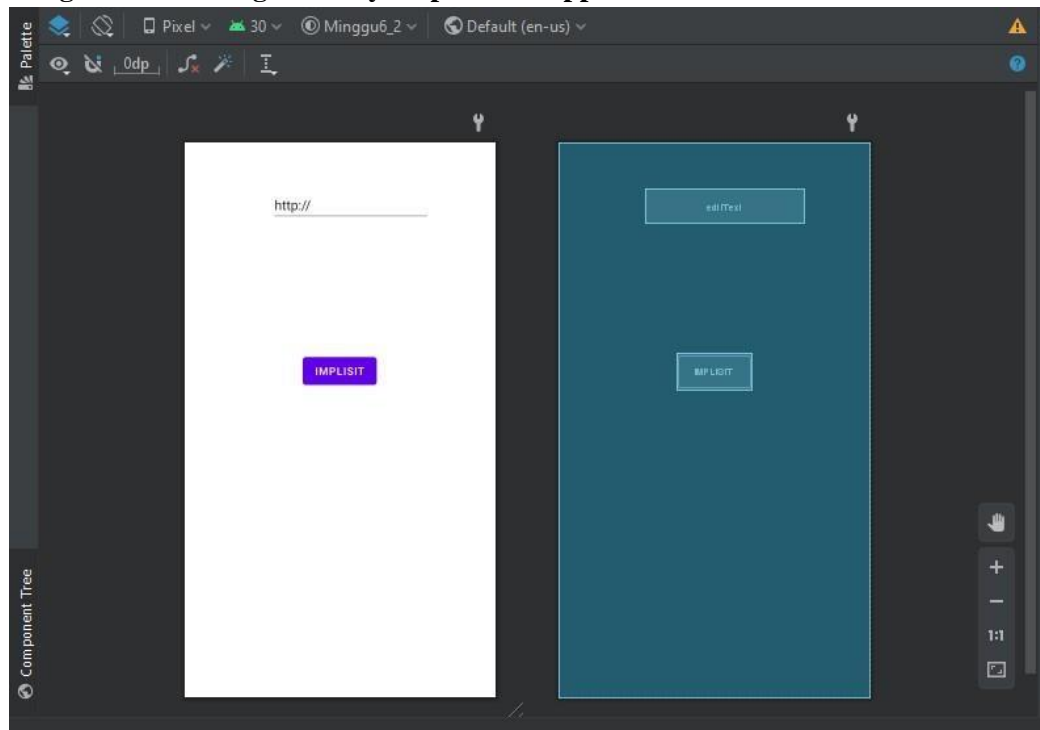
b. ImpIntentApp.java

```

1 package com.example.minggu6_2;
2
3 import ...
4
11
12 public class ImpIntentApp extends AppCompatActivity {
13     Button button;
14     EditText editText;
15     @Override
16     protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
17         super.onCreate(savedInstanceState);
18         setContentView(R.layout.activity_imp_intent_app);
19         button = findViewById(R.id.button);
20         editText = findViewById(R.id.editText);
21         button.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
22             @Override
23             public void onClick(View view) {
24                 String url=editText.getText().toString();
25                 Intent intent=new Intent(Intent.ACTION_VIEW, Uri.parse(url));
26                 startActivity(intent);
27             }
28         });
29     }
30 }

```

c. Dengan Hasil Desain activity_imp_intent_app.xml



3) MembuatExplicit

Membuat Activity Explicit dengan nama activity_exp_intent_app.xml dan ExpIntentApp.java. Aktivitas ini merupakan suatu pengimplementasian metode explicit yaitu metode berpindah aktivitas dengan lingkup satu aplikasi.

a. Activity_exp_intent_app.xml

```
1  <?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
2  <RelativeLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
3      xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
4      android:id="@+id/activity_main"
5      android:layout_width="match_parent"
6      android:layout_height="match_parent"
7      tools:context="com.example.minggu6_2.ExpIntentApp">
8
9      <TextView
10         android:id="@+id/textView"
11         android:layout_width="wrap_content"
12         android:layout_height="wrap_content"
13         android:text="Who Are You" />
14
15     <TextView
16         android:text="I am"
17         android:layout_width="wrap_content"
18         android:layout_height="wrap_content"
19         android:layout_marginTop="29dp"
20         android:id="@+id/textView2"
21         android:layout_below="@+id/textView"
22         android:layout_alignParentStart="true" />
```

```

22     <EditText
23         android:layout_width="wrap_content"
24         android:layout_height="wrap_content"
25         android:inputType="textPersonName"
26         android:ems="10"
27         android:id="@+id/editnama"
28         android:layout_alignBaseline="@+id/textView2"
29         android:layout_alignBottom="@+id/textView2"
30         android:layout_alignParentEnd="true"
31         android:layout_toEndOf="@+id/textView2" />
32     <Button
33         android:text="SEND"
34         android:layout_width="wrap_content"
35         android:layout_height="wrap_content"
36         android:layout_below="@+id/editnama"
37         android:layout_marginTop="26dp"
38         android:id="@+id/btn_send"
39         android:layout_alignParentEnd="true"
40         android:layout_alignParentStart="true" />
41 </RelativeLayout>

```

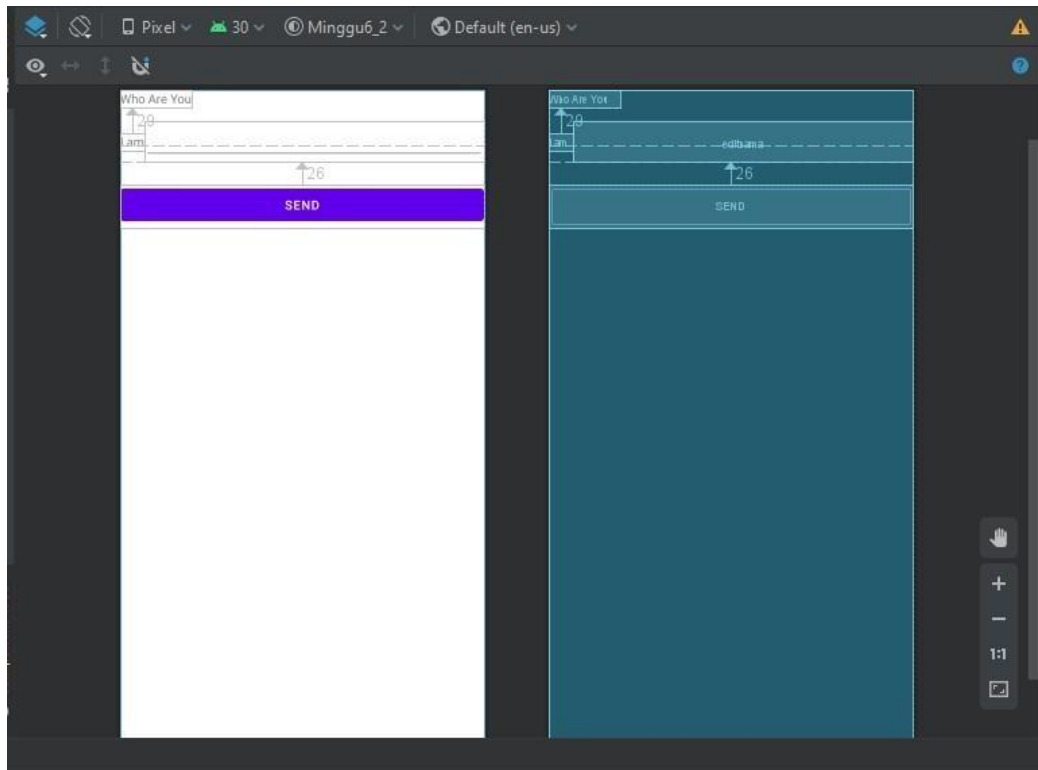
b. ExpIntentApp.java

```

1  package com.example.minggu6_2;
2
3  import ...
13
14  public class ExpIntentApp extends AppCompatActivity {
15      EditText name;
16      Button btnSend;
17      private String KEY_NAME = "NAMA";
18      @Override
19      protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
20          super.onCreate(savedInstanceState);
21          setContentView(R.layout.activity_exp_intent_app);
22          EditText name = (EditText) findViewById(R.id.editnama);
23          Button btnSend = (Button) findViewById(R.id.btn_send);
24          btnSend.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
25
26              @Override
27              public void onClick(View view) {
28                  try {
29                      String nama = name.getText().toString();
30                      if (nama != "") {
31                          Intent i = new Intent( packageContext ExpIntentApp.this, Activity_Second.class);
32                          i.putExtra(KEY_NAME, nama);
33                          startActivity(i);
34                      } else {
35                          Toast.makeText(getApplicationContext(), text: "YOU NEED TO FILL YOUR NAME", Toast.LENGTH_SHORT);
36                      }
37                  } catch (Exception e){
38                      e.printStackTrace();
39                      Toast.makeText(getApplicationContext(), text: "ERROR, TRY AGAIN !", Toast.LENGTH_SHORT);
40                  }
41              }
42          });
43      }
44  }

```

- c. Dengan Hasil Desain activity_exp_intent_app.xml
- 2. Activity_Second.java



d. Membuat Second Activity

Membuat Activity Second dengan nama activity_second.xml dan Activity_Second.java
Activity ini bertujuan untuk aktifitas selanjutnya ketika menginputkan data di aktivitas explicit.

1Activity_second.xml

```

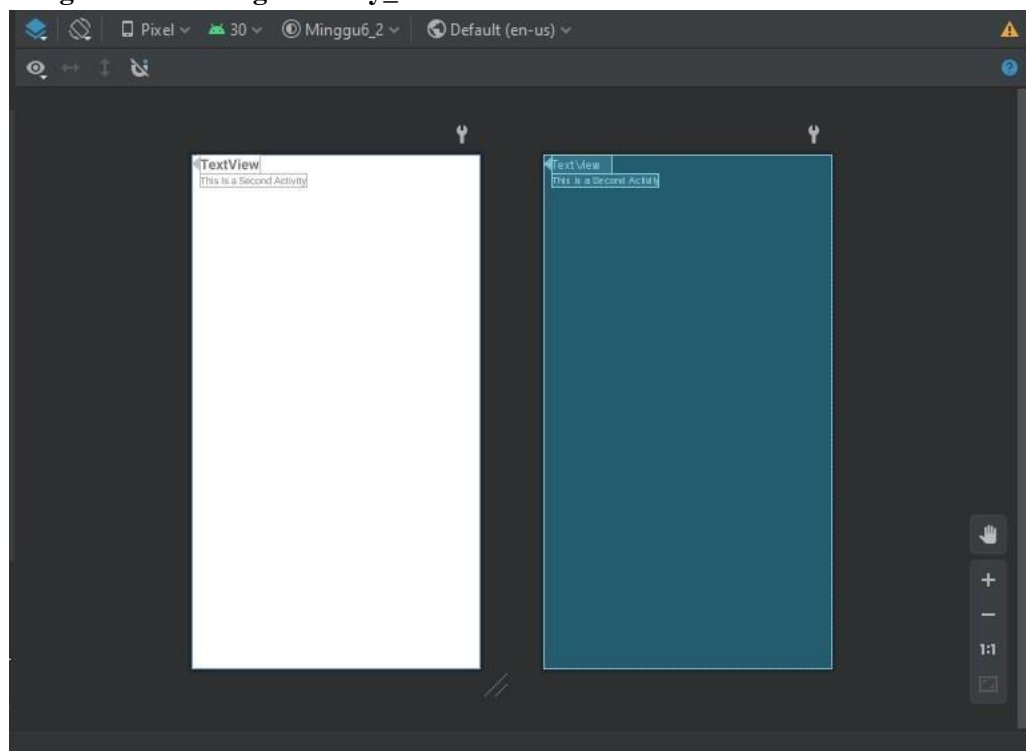
1  <?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
2  <RelativeLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
3      xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
4      android:id="@+id/activity_2"
5      android:layout_width="match_parent"
6      android:layout_height="match_parent"
7      tools:context="com.example.minggu6_2.Activity_Second">
8      <TextView
9          android:text="TextView"
10         android:layout_width="wrap_content"
11         android:layout_height="wrap_content"
12         android:layout_alignParentTop="true"
13         android:layout_alignParentStart="true"
14         android:textSize="20sp"
15         android:layout_marginStart="12dp"
16         android:textStyle="bold"
17         android:id="@+id/txtHello" />
18      <TextView
19          android:text="This Is a Second Activity"
20          android:layout_width="wrap_content"
21          android:layout_height="wrap_content"
22          android:layout_below="@+id/txtHello"
23          android:layout_alignStart="@+id/txtHello"
24          android:id="@+id/textView3" />
25  </RelativeLayout>

```


- c. Dengan Hasil Desain activity_exp_intent_app.xml
- 2. Activity_Second.java

```
1 package com.example.minggu6_2;
2
3 import ...
4
5
6
7
8 public class Activity_Second extends AppCompatActivity {
9
10     TextView txtHello;
11     private String nama;
12     private String KEY_NAME = "NAMA";
13
14     @Override
15     protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
16         super.onCreate(savedInstanceState);
17         setContentView(R.layout.activity__second);
18         txtHello = (TextView) findViewById(R.id.txtHello);
19         Bundle extras = getIntent().getExtras();
20         nama = extras.getString(KEY_NAME);
21         txtHello.setText("Hello, " + nama + " !");
22     }
23 }
```

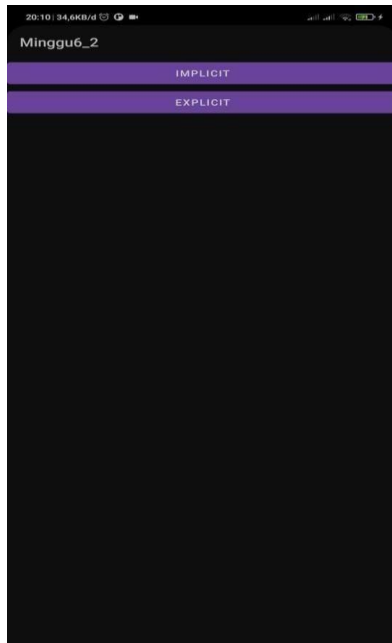
- 3. Dengan Hasil Desain activity_second.xml



e. Hasil di Emulator

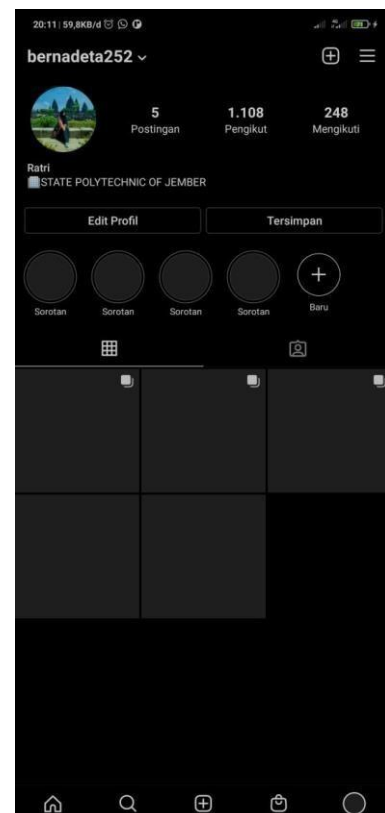
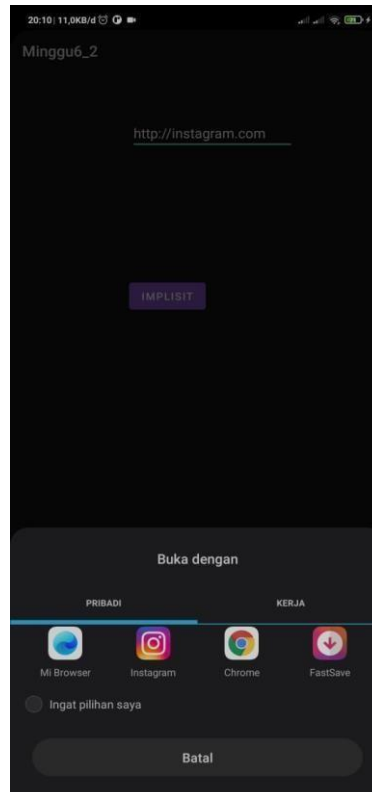
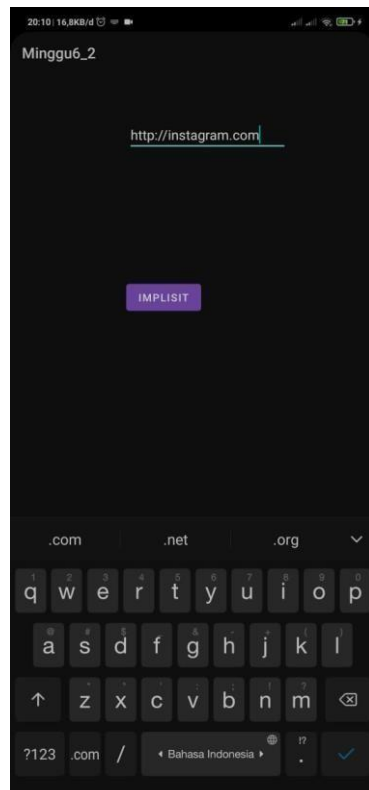
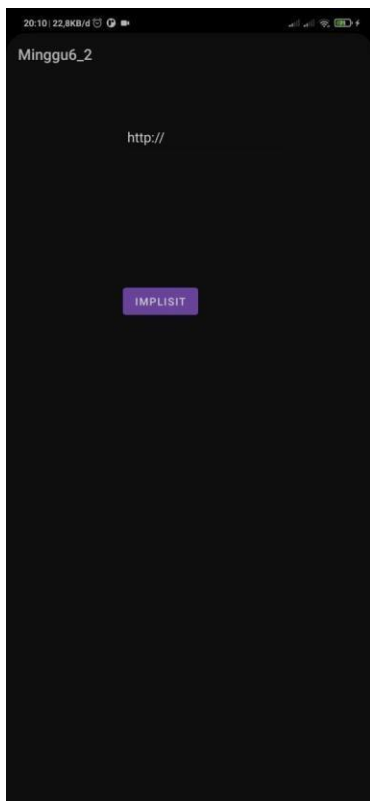
a. MainActivity

Ada 2 Button yaitu Implicit dan Explicit



b. IMPLICIT

Mengisi alamat URL yang dituju dan diberi pilihan untuk memilih membuka menggunakan aplikasi pilihan, lalu akan ditampilkan hasil dari URL



c. EXPLICIT

Mengisi Data Untuk Explicit , Lalu ditampilkan pada second activity.

