

## Activity dan Intent

Intent merupakan cara untuk menghubungkan antar activity di Android. Intent juga dapat membawa dan mengirimkan data ke activity yang lain atau bahkan ke aplikasi lainnya (Google Maps, Gmail, dsb).

Ada dua jenis Intent :

1. Intent implicit mendeklarasikan Intent untuk activity pada AndroidManifest.xml (<intent-filter>). Dengan begitu, maka android akan mengetahui Intent seperti apa yang dibutuhkan pada aplikasi. Intent jenis ini digunakan ketika kita tidak secara eksplisit tahu kegiatan mana yang harus dimulai dan kita ingin agar sistem Android yang memutuskan komponen mana yang akan dimulai. Jika sistem menemukan beberapa komponen yang dapat menangani Intent tersebut, maka kita dapat memilih yang dibutuhkan.

```
Intent i=new Intent ("com.example.counter.MainAction");
startActivity(i);
```

2. Intent explicit digunakan karena kita sudah tahu Aktivitas mana yang ingin dimulai. Jadi, dengan intent jenis ini, kita dapat secara langsung menulis nama class yang kita tuju pada kode program.

```
Intent i=new Intent (this,MainActivity.class);
startActivity(i);
```

Untuk mencoba Intent, mari kita coba buat aplikasi sederhana untuk menampilkan halaman baru ketika tombol ditekan. Kita juga akan mengirim nilai dari sebuah halaman ke halaman lainnya.

Buat sebuah projek baru, beri nama "**BelajarIntent**" → kemudian buat sebuah java class lagi, beri nama "MainActivity2" → lalu tambahkan sebuah layout lagi, beri nama "activity\_layout\_2" → Kemudian buka file activity\_main.xml, dan ketik kode program di bawah ini.

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<android.support.constraint.ConstraintLayout 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:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    tools:context=".MainActivity">
    <TextView
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_marginEnd="8dp"
        android:layout_marginStart="8dp"
        android:layout_marginTop="8dp"
        android:text="Activity Pertama"
        app:layout_constraintBottom_toBottomOf="parent"
        app:layout_constraintEnd_toEndOf="parent"
        app:layout_constraintHorizontal_bias="0.454"
        app:layout_constraintLeft_toLeftOf="parent"
        app:layout_constraintRight_toRightOf="parent"
        app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"
        app:layout_constraintTop_toTopOf="parent"
        app:layout_constraintVertical_bias="0.06" />
    <Button
        android:id="@+id/button"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_marginEnd="8dp"
        android:layout_marginStart="8dp"
        android:layout_marginTop="392dp"
        android:onClick="callSecondActivity"
        android:text="Menuju activity kedua"
        app:layout_constraintEnd_toEndOf="parent"
        app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"
        app:layout_constraintTop_toTopOf="parent" />
</android.support.constraint.ConstraintLayout>
```

Tampilan halaman pertama berisi sebuah TextView dan sebuah tombol untuk menghubungkan satu halaman ke halaman lainnya. Setelah itu, silahkan buka file activity\_layout\_2.xml, ketik kode program di bawah.

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<android.support.constraint.ConstraintLayout 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:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    tools:context=".MainActivity2">
    <TextView
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_marginEnd="8dp"
        android:layout_marginStart="8dp"
        android:layout_marginTop="8dp"
        android:text="Activity Kedua"
        app:layout_constraintBottom_toBottomOf="parent"
        app:layout_constraintEnd_toEndOf="parent"
        app:layout_constraintHorizontal_bias="0.454"
        app:layout_constraintLeft_toLeftOf="parent"
        app:layout_constraintRight_toRightOf="parent"
        app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"
        app:layout_constraintTop_toTopOf="parent"
        app:layout_constraintVertical_bias="0.06" />
    <Button
        android:id="@+id/button"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_marginEnd="8dp"
        android:layout_marginStart="8dp"
        android:layout_marginTop="392dp"
        android:onClick="callFirstActivity"
        android:text="Kembali"
        app:layout_constraintEnd_toEndOf="parent"
        app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"
        app:layout_constraintTop_toTopOf="parent" />
</android.support.constraint.ConstraintLayout>
```

Setelah itu, kita kembali ke MainActivity.java, ketik kode program seperti pada contoh.

```
1 package com.example.shumaya.belajarintent;
2
3 import android.content.Intent;
4 import android.support.v7.app.AppCompatActivity;
5 import android.os.Bundle;
6 import android.view.View;
7
8 public class MainActivity extends AppCompatActivity {
9
10     @Override
11     protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
12         super.onCreate(savedInstanceState);
13         setContentView(R.layout.activity_main);
14     }
15
16     public void callSecondActivity(View view){
17         Intent i = new Intent(getApplicationContext(), MainActivity2.class);
18         i.putExtra( name: "Value1", value: "Belajar Android");
19         i.putExtra( name: "Value2", value: "Pemrograman Mobile");
20         startActivity(i);
21     }
22 }
```

Kemudian pada MainActivity2.java, ketik kode program di bawah.

```
1 package com.example.shumaya.belajarintent;
2
3 import android.content.Intent;
4 import android.os.Bundle;
5 import android.support.v7.app.AppCompatActivity;
6 import android.view.View;
7 import android.widget.Toast;
8
9 public class MainActivity2 extends AppCompatActivity {
10
11     @Override
12     protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
13         super.onCreate(savedInstanceState);
14         setContentView(R.layout.activity_main_2);
15         Bundle extras = getIntent().getExtras();
16         String value1 = extras.getString(key: "Value1");
17         String value2 = extras.getString(key: "Value2");
18         Toast.makeText(getApplicationContext(), text: "Value pertama adalah :\n First value: "+value1+
19             "\n Value kedua adalah: "+value2, Toast.LENGTH_LONG).show();
20     }
21     public void callFirstActivity(View view){
22         Intent i = new Intent(getApplicationContext(), MainActivity.class);
23         startActivity(i);
24     }
25 }
```

Jangan lupa untuk menambahkan nama java class yang baru ditambahkan pada AndroidManifest.xml agar Android mengenal class tersebut.

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<manifest xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    package="com.example.shumaya.belajarintent">

    <application
        android:allowBackup="true"
        android:icon="@mipmap/ic_launcher"
        android:label="BelajarIntent"
        android:roundIcon="@mipmap/ic_launcher_round"
        android:supportRtl="true"
        android:theme="@style/AppTheme">
        <activity android:name=".MainActivity">
            <intent-filter>
                <action android:name="android.intent.action.MAIN" />

                <category android:name="android.intent.category.LAUNCHER" />
            </intent-filter>
        </activity>
        <activity android:name=".MainActivity2"/>
    </application>
</manifest>
```

Jika berhasil, maka aplikasi akan berjalan seperti ini. Ketika tombol ditekan, maka halaman kedua pun akan terbuka seperti pada tampilan di bawah ini.

