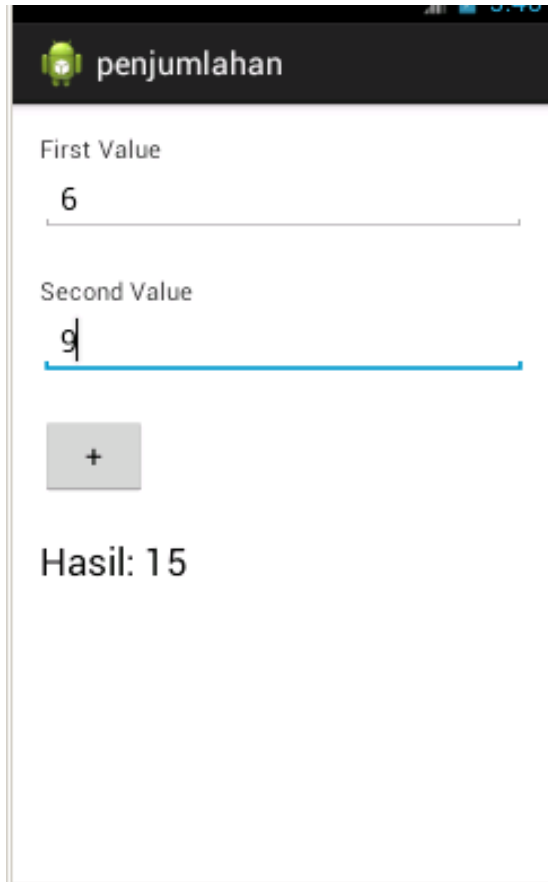


# Materi Pratikum

Latihan Aplikasi Mobile STT Dumai

By Mustazzihim Suhaidi M.Kom



**Kalkulator** adalah mesin hitung atau sebuah alat dalam menghitung angka seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian dari perhitungan sederhana sampai juga ada kalkulator khusus sains yang berguna dalam menghitung rumus matematika. Di zaman perkembangan teknologi sekarang ini, kalkulator sudah dimasukkan kedalam perangkat dan juga sebagai fungsi tambahan pada perangkat komputer, mobile, handphone, tablet dan jam tangan.

Sekarang kita akan membuat sebuah aplikasi kalkulator yang berjalan pada sistem operasi Android, kalkulator yang akan kita buat bersifat sederhana dan dapat menjadikan kita kreatif dalam membangun kedepan yang lebih canggih lagi khususnya pembuatan kalkulator.

## Bahan Dibutuhkan

1. Android studio atau ADT bundle (Eclipse IDE)
2. Java JDK min 7

3. SDK (Pastikan SDK Platform dan ARM terpasang)
4. AVD atau emulator telah dibuat dan jalan

### Cara Kerja

1. Jalan Aplikasi
2. Isi nilai pada First Value (untuk nilai pertama) dan Secod Value (untuk nilai kedua)
3. Klik tombol operasi (+) untuk penjumlahan, (-) untuk pengurangan, (x) untuk perkalian atau (/) untuk pembagian
4. Kemudian muncul Hasil

### Membuat Aplikasi

1. Jalankan Eclipse/Android Studio
2. Klik File > New > Android Application Project
3. Beri nama aplikasi pada Application Name maka secara otomatis akan terbuat project name dan package name
4. Pilih Target SDK dan Compile With dengan Android versi terbaru (4.4.2 Kitkat atau API 19) dan klik Next dan Next
5. Browse.. icon aplikasi anda dan klik Next dan Next
6. Biarkan Activity Name dan Layout Name dasar yaitu (MainActivity.java dan activity\_main.xml)

### Disain Layout

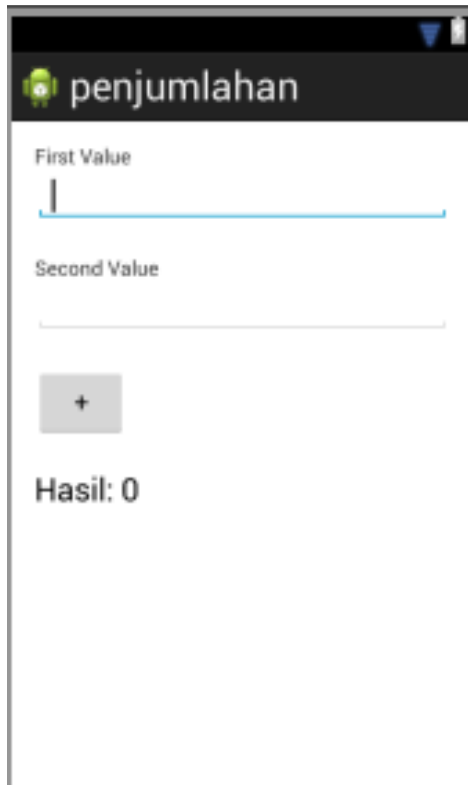
**Pertama:** buat string untuk pemberian nama atau text kedalam aplikasi kita, untuk stringnya seperti dibawah ini (res -> values -> strings.xml)

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<resources>

  <string name="app_name">penjumlahan</string>
  <string name="action_settings">Settings</string>
  <string name="hello_world">Hello world!</string>
  <string name="first_value">First Value</string>
  <string name="second_value">Second Value</string>
  <string name="tambah">+</string>
  <string name="hasil">Hasil: 0</string>

</resources>
```

**Kedua:** desain layout activity dengan cara drag drop 3 textview, 2 edittext dan 4 button seperti gambar dibawah ini.



**Ketiga:** selain dari drag-drop tadi maka pilihan terakhir adalah dengan cara pilih dipojok tengah activity\_main.xml disamping Graphical Layout kemudian sesuaikan seperti sintaks dibawah ini.

```
<RelativeLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:paddingBottom="@dimen/activity_vertical_margin"
    android:paddingLeft="@dimen/activity_horizontal_margin"
    android:paddingRight="@dimen/activity_horizontal_margin"
    android:paddingTop="@dimen/activity_vertical_margin"
    tools:context=".MainActivity" >
```

```
<TextView
    android:id="@+id/textView1"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:text="@string/first_value" />
```

```
<EditText
    android:id="@+id/editText1"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_alignLeft="@+id/textView1"
```

```
android:layout_below="@+id/textView1"  
android:ems="10"  
android:inputType="number" >  
<requestFocus />  
</EditText>
```

```
<TextView  
android:id="@+id/textView2"  
android:layout_width="wrap_content"  
android:layout_height="wrap_content"  
android:layout_alignLeft="@+id/editText1"  
android:layout_below="@+id/editText1"  
android:layout_marginTop="24dp"  
android:text="@string/second_value" />
```

```
<EditText  
android:id="@+id/editText2"  
android:layout_width="match_parent"  
android:layout_height="wrap_content"  
android:layout_alignLeft="@+id/textView2"  
android:layout_below="@+id/textView2"  
android:ems="10"  
android:inputType="number" />
```

```
<Button  
android:id="@+id/button1"  
android:layout_width="wrap_content"  
android:layout_height="wrap_content"  
android:layout_alignLeft="@+id/editText2"  
android:layout_below="@+id/editText2"  
android:layout_marginTop="24dp"  
android:text="@string/tambah" />
```

```
<TextView  
android:id="@+id/textView3"  
android:layout_width="wrap_content"  
android:layout_height="wrap_content"  
android:layout_alignLeft="@+id/button1"  
android:layout_below="@+id/button1"  
android:layout_marginTop="23dp"  
android:text="@string/hasil"  
android:textAppearance="?android:attr/textAppearanceLarge" />
```

```
</RelativeLayout>
```

## **Pembuatan Aksi**

**Pertama:** panggil import kode librari dibawah ini

1. import android.os.Bundle;
2. import android.view.Menu;
3. import android.view.MenuItem;
4. import android.view.View;
5. import android.view.View.OnClickListener;
6. import android.widget.Button;
7. import android.widget.EditText;
8. import android.widget.TextView;

**Kedua:** buat variabel untuk mengindeks kesemua lini.

1. Button tambah;
2. EditText first, second;
3. TextView hasil;

**Ketiga:** Pemanggilan id komponen activity\_main.xml kedalam MainActivity.java

1. first = (EditText)findViewById(R.id.editText1);
2. second = (EditText)findViewById(R.id.editText2);
3. tambah = (Button)findViewById(R.id.button1);
4. kurang = (Button)findViewById(R.id.button2);
5. hasil = (TextView)findViewById(R.id.textView3);

**Keempat:** pembuatan aksi untuk keempat tombol

1. tambah.setOnClickListener(new OnClickListener() {
2. @Override
3. public void onClick(View arg0) {
4. // TODO Auto-generated method stub
5. int value11 = Integer.parseInt(first.getText().toString());
6. int value12 = Integer.parseInt(second.getText().toString());
7. int result = value11 + value12;
8. hasil.setText("Hasil: "+result);
9. }
10. });

## Kode Penuh

```
package com.example.penjumlahan;

import android.os.Bundle;
import android.app.Activity;
import android.view.Menu;
import android.view.MenuItem;
import android.view.View;
import android.view.View.OnClickListener;
import android.widget.Button;
import android.widget.EditText;
import android.widget.TextView;
public class MainActivity extends Activity {

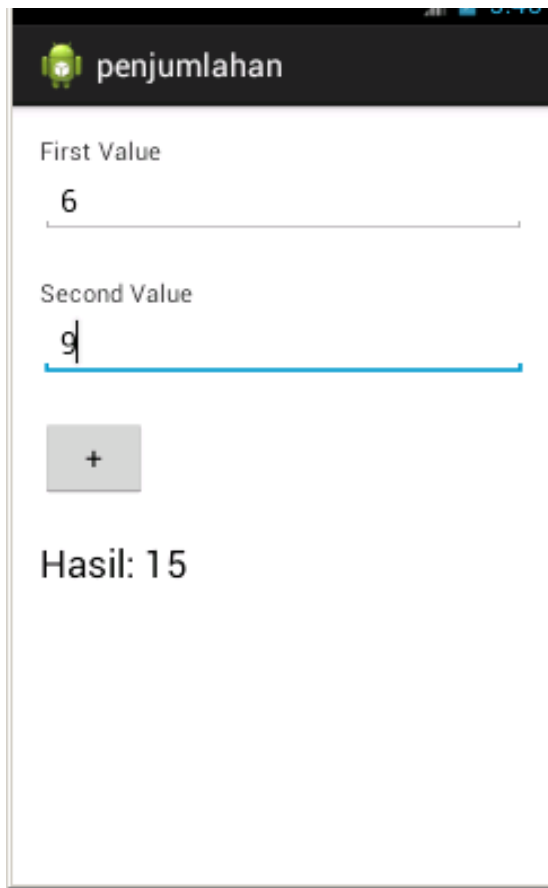
    Button tambah, kurang, kali, bagi;
    EditText first, second;
    TextView hasil;

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_main);
        first = (EditText)findViewById(R.id.editText1);
        second = (EditText)findViewById(R.id.editText2);
        tambah = (Button)findViewById(R.id.button1);
        hasil = (TextView)findViewById(R.id.textView3);

        tambah.setOnClickListener(new OnClickListener() {
            @Override
            public void onClick(View arg0) {
                // TODO Auto-generated method stub
                int value11 = Integer.parseInt(first.getText().toString());
                int value12 = Integer.parseInt(second.getText().toString());
                int result = value11 + value12;
                hasil.setText("Hasil: "+result);
            }
        });
    }

    @Override
    public boolean onCreateOptionsMenu(Menu menu) {
        // Inflate the menu; this adds items to the action bar if it is present.
        getMenuInflater().inflate(R.menu.main, menu);
        return true;
    }
}
```

## Hasil Aplikasi



**NB : Untuk latihan dan pengambilan nilai silahkan lengkapi proses kali(\*), kurang (-) dan bagi (/)**

**Terimakasih.....by Mustazihim Suhaidi**