

1. Button

1. buat layout baru bernama control_button setelah itu isi kodingan nya seperti 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:background="#F0D6AA"
    tools:context=".MainActivity">

    <Button
        android:id="@+id/text_id"
        android:layout_width="343dp"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_centerHorizontal="true"
        android:layout_marginTop="550dp"
        android:fontFamily="sans-serif-condensed-medium"
        android:text="I AM A BUTTON"
        android:textColor="@color/colorPrimary"
        android:textSize="25dp"
        android:textStyle="bold" />

    <TextView
        android:id="@+id/textView5"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_marginLeft="120dp"
        android:layout_marginTop="200dp"
        android:text="Contoh Button"
        android:textColor="@color/colorPrimary"
        android:textColorHighlight="@color/colorAccent"
        android:textSize="24sp"
        android:textStyle="bold" />
</RelativeLayout>
```

2. buat kelas java baru di java bernama Activitycontrol lalu isikan seperti ini

```
package com.example.tutorial2;

import ...

public class ActivityControls extends Activity {
    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.control_button);
    }
}
```

3. setelah itu ubah manifest nya seperti ini

```
<activity android:name=".ActivityControls">
    <intent-filter>
        <action android:name="android.intent.action.MAIN" />

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

4. lalu run project nya jadi seperti ini



2. TextView

1. buat layout baru bernama control_textview setelah itu isi kodingan nya seperti 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:background="#F0D6AA"
    tools:context=".MainActivity">

    <TextView
        android:id="@+id/txtId"
        android:layout_width="343dp"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_centerHorizontal="true"
        android:layout_marginTop="175dp"
        android:fontFamily="cursive"
        android:text="Hello World"
        android:textColor="@color/colorPrimary"
        android:textSize="75dp" />

    <TextView
        android:id="@+id/txtId2"
        android:layout_width="300dp"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_below="@+id/txtId"
        android:layout_centerHorizontal="true"
        android:fontFamily="cursive"
        android:text="3SC4"
        android:textColor="@color/colorPrimary"
        android:textSize="75dp" />

</RelativeLayout>
```

2. Ubah setContentView di Activitycontrol menjadi seperti ini

```
package com.example.tutorial2;

import ...

public class ActivityControls extends Activity {
    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.control_textview);
    }
}
```

3. Setelah itu run project nya, jad seperti ini



3. EditText

1. buat layout baru bernama control_edittext setelah itu isi kodingan nya seperti 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:background="#F0D6AA"
    tools:context=".MainActivity">

    <EditText
        android:id="@+id/etxId"
        android:layout_width="fill_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_alignLeft="@id/btnId"
        android:layout_alignRight="@id/btnId"
        android:layout_marginTop="205dp"
        android:hint="Masukkan Text"
        android:inputType="text" />

    <Button
        android:id="@+id/btnId"
        android:layout_width="343dp"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_centerHorizontal="true"
        android:layout_marginTop="255dp"
        android:fontFamily="sans-serif-condensed-medium"
        android:text="SHOW THE TEXT"
        android:textColor="@color/colorPrimary"
        android:textSize="25dp"
        android:textStyle="bold" />
</RelativeLayout>
```

2. buat kelas java baru di java bernama Activityedittext lalu isikan seperti ini

```
package com.example.tutorial2;

import ...

public class ActivityEditText extends Activity {
    EditText eText; //Deklarasi Variabel
    Button btn;

    @Override
    protected void onCreate(@Nullable Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.control_edittext);
        //Inisialisasi Nilai Variabel Dengan Komponen UI
        eText = (EditText) findViewById(R.id.etxId);
        btn = (Button) findViewById(R.id.btnId);
        // MENENTUKAN AKSI SAAT ELEMEN TOMBOL DIBEERI AKSI
        btn.setOnClickListener((v) -> {
            //MENYIMPAN NILAI TEXT DARI UI KE KOMPONEN VARIABEL
            String str = eText.getText().toString();
            //MENAMPILKAN PESAN TOAST
            Toast msg = Toast.makeText(getApplicationContext(), str, Toast.LENGTH_LONG);
            msg.show();
        });
    }
}
```


3. setelah itu ubah manifest nya seperti ini

```
<activity android:name=".ActivityEditText">
    <intent-filter>
        <action android:name="android.intent.action.MAIN" />

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

4. lalu run project nya, jadi seperti ini



4. AutoCompleteTextView

1. buat layout baru bernama control_autocomplete setelah itu isi kodingan nya seperti ini :

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

```
<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:background="#F0D6AA"
```

```
    tools:context=".MainActivity">
```

```
    <TextView
```

```
        android:id="@+id/textView2"
```

```
        android:layout_width="wrap_content"
```

```
        android:layout_height="wrap_content"
```

```
        android:layout_alignParentTop="true"
```

```
        android:layout_centerHorizontal="true"
```

```
        android:layout_marginTop="25dp"
```

```
        android:text="Hallo" />
```

```
    <AutoCompleteTextView
```

```
        android:id="@+id/autoCompleteTextView1"
```

```
        android:layout_width="wrap_content"
```

```
        android:layout_height="wrap_content"
```

```
        android:layout_below="@+id/textView2"
```

```
        android:layout_centerHorizontal="true"
```

```
        android:layout_marginTop="54dp"
```

```
        android:ems="10"
```

```
    />
```

```
</RelativeLayout>
```

2. buat kelas java baru di java bernama ActivityAutoComplete lalu isikan seperti ini

```
package com.example.tutorial2;

import ...

public class ActivityAutoComplete extends Activity {
    AutoCompleteTextView autocomplt;
    //PEMBUATAN ARRAY
    String[] arr = {"Adit", "Bams", "Kultum", "Bayam", "Edgar",
        , "Rere", "Lele", "Yeye", "Rey", "Mysterio"};

    @Override
    protected void onCreate(@Nullable Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        //Memanggil Layout
        setContentView(R.layout.control_autocomplete);
        //Objek AutoComplete
        autocomplt = (AutoCompleteTextView)findViewById(R.id.autoCompleteTextView1);
        /* Membuat adapter yang berfungsi sebagai jembatan antara sebuah data set (dalam hal ini array) dengan view
        Adapter akan mengambil data dari data set lalu membuatkan view sesuai dengan data tersebut */
        ArrayAdapter<String>adapter = new ArrayAdapter<>
            // Bagian ini mengatur view untuk
            // menampilkan data dari data set (array : arr)
            ( context: this, android.R.layout.select_dialog_item, arr);
        /* Threshold merupakan fungsi untuk mengatur jumlah huruf yang harus diketikkan sebelum suggestion words untuk autocompleteditampilkan.
        Dalam kasus ini kita minta minimum 2 huruf */
        autocomplt.setThreshold(2);
        //Mengatur adapter yang digunakan
        autocomplt.setAdapter(adapter);
    }
}
```

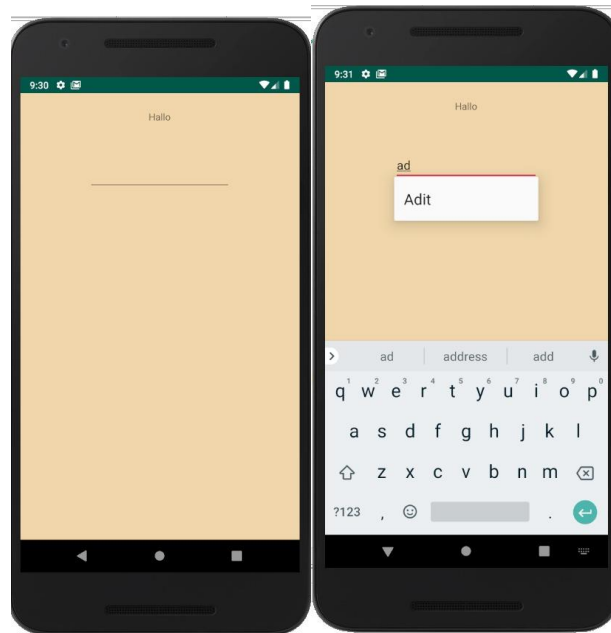

3. Lalu tambahkan baris berikut pada file **strings.xml**

4. setelah itu ubah manifest nya seperti ini

```
<activity android:name=".ActivityAutoComplete">
    <intent-filter>
        <action android:name="android.intent.action.MAIN" />

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

5. lalu run project nya jadi seperti ini



5. ImageButton

1. buat layout baru bernama control_imagebutton setelah itu isi kodingan nya seperti ini :

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

<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:background="#90B6E0"
    tools:context=".MainActivity">

    <TextView
        android:id="@+id/textView2"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_alignParentTop="true"
        android:layout_centerHorizontal="true"
        android:layout_marginTop="25dp"
        android:text="Hallo" />

    <AutoCompleteTextView
        android:id="@+id/autoCompleteTextView1"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_below="@+id/textView2"
        android:layout_centerHorizontal="true"
        android:layout_marginTop="54dp"
        android:ems="10"
        />

</RelativeLayout>
```

2. buat kelas java baru di java bernama ActivityImageButton lalu isikan seperti ini

```
package com.example.tutorial2;

import ...

public class ActivityImageButton extends Activity {
    ImageButton imgButton;

    @Override
    protected void onCreate(@Nullable Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.control_imagebutton);

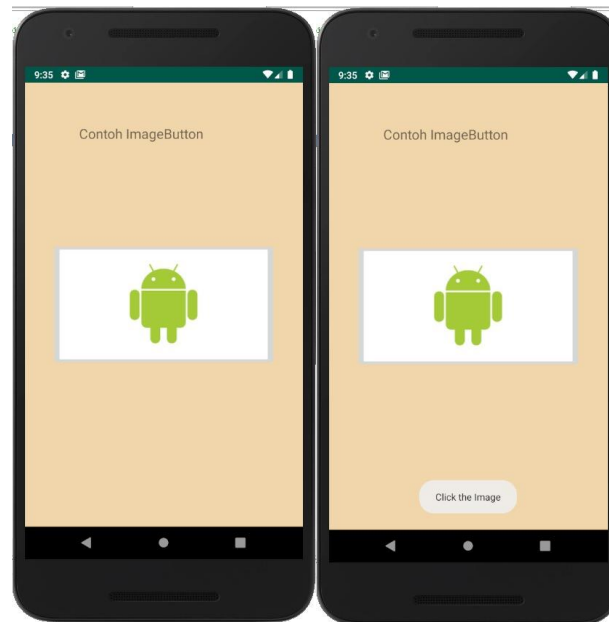
        imgButton = (ImageButton) findViewById(R.id.imageButton);
        imgButton.setOnClickListener((v) -> {
            // Toast adalah pop up info yang yang muncul hanya sesaat
            // Toast tidak memerlukan aksi pengguna (akan hilang sendiri)
            Toast.makeText(getApplicationContext(), text: "Click the Image"
                , Toast.LENGTH_LONG).show();
        });
    }
}
```

3. setelah itu ubah manifest nya seperti ini

```
<activity android:name=".ActivityImageButton">
    <intent-filter>
        <action android:name="android.intent.action.MAIN" />

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

4. lalu run project nya jadi seperti ini



6. Checkbox

1. buat layout baru bernama control_checkbox setelah itu isi kodingan nya seperti 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:background="#F0D6AA"
    tools:context=".MainActivity">

    <TextView
        android:id="@+id/textView1"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_alignParentTop="true"
        android:layout_centerHorizontal="true"
        android:layout_marginTop="19dp"
        android:text="Example of checkbox"
        android:textSize="30dp" />

    <CheckBox
        android:id="@+id/checkbox1"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_above="@+id/button"
        android:layout_centerHorizontal="true"
        android:layout_marginBottom="33dp"
        android:text="Do you like Android Programming?" />

    <CheckBox
        android:id="@+id/checkbox2"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_above="@+id/checkbox1"
        android:layout_alignStart="@+id/checkbox1"
        android:layout_alignLeft="@+id/checkbox1"
        android:checked="false"
        android:text="Do you like Java Programming?" />
```

<TextView

```
    android:id="@+id/textView2"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_below="@+id/textView1"
    android:layout_alignLeft="@+id/checkbox1"
    android:layout_alignEnd="@+id/textView1"
    android:layout_alignRight="@+id/textView1"
    android:layout_marginLeft="55dp"
    android:layout_marginTop="36dp"
    android:layout_marginEnd="66dp"
    android:layout_marginRight="66dp"
    android:text="Class CCIT"
    android:textColor="#ff87ff09"
    android:textSize="30dp" />
```

<Button

```
    android:id="@+id/button"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_alignStart="@+id/checkbox1"
    android:layout_alignLeft="@+id/checkbox1"
    android:layout_alignParentBottom="true"
    android:layout_marginStart="6dp"
    android:layout_marginLeft="6dp"
    android:layout_marginBottom="35dp"
    android:text="Ok" />
```

<Button

```
    android:id="@+id/button2"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_alignEnd="@+id/textView2"
    android:layout_alignRight="@+id/textView2"
    android:layout_alignParentBottom="true"
    android:layout_marginEnd="0dp"
    android:layout_marginRight="0dp"
    android:layout_marginBottom="36dp"
    android:text="Cancel" />
```

<ImageButton

```
    android:id="@+id/imageButton"
    android:layout_width="326dp"
    android:layout_height="300dp"
    android:layout_centerInParent="true"
    android:src="@drawable/logo" />
```

</RelativeLayout>

2. buat kelas java baru di java bernama ActivityCheckBox lalu isikan seperti ini

```
package com.example.tutorial2;

import ...

public class ActivityCheckBox extends Activity {
    CheckBox ch1,ch2;
    Button b1,b2;

    @Override
    protected void onCreate(@Nullable Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.control_checkbox);

        ch1=(CheckBox)findViewById(R.id.checkBox1);
        ch2=(CheckBox)findViewById(R.id.checkBox2);

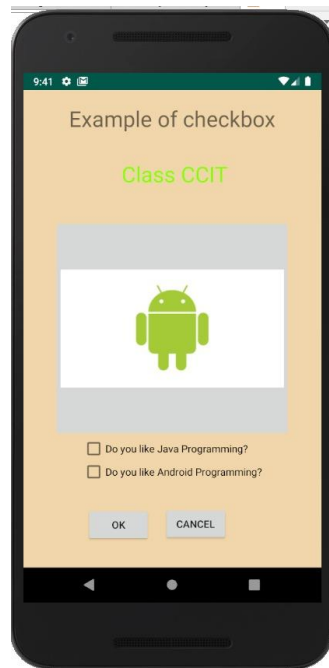
        b1=(Button)findViewById(R.id.button);
        b2=(Button)findViewById(R.id.button2);
        b2.setOnClickListener((v) -> { finish(); });
        b1.setOnClickListener((v) -> {
            //MEMBUAT OBJEK STRING YANG NILAINYA BISA DIUBAH
            StringBuffer result = new StringBuffer();
            result.append("CheckBox 1 : ").append(ch1.isChecked());
            result.append("\nCheckBox 2 : ").append(ch2.isChecked());
            Toast.makeText(context: ActivityCheckBox.this, result.toString(),
                Toast.LENGTH_LONG).show();
        });
    }
}
```


3. setelah itu ubah manifest nya seperti ini

```
<activity android:name=".ActivityCheckBox">
    <intent-filter>
        <action android:name="android.intent.action.MAIN" />

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

4. lalu run project nya jadi seperti ini



7. ToggleButton

1. buat layout baru bernama control_toggle setelah itu isi kodingan nya seperti 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:background="#F0D6AA"
    tools:context=".MainActivity">

    <TextView
        android:id="@+id/textView2"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_above="@+id/imageButton"
        android:layout_centerHorizontal="true"
        android:layout_marginBottom="40dp"
        android:text="Tutorials point"
        android:textColor="#ff87ff09"
        android:textSize="30dp" />

    <ImageButton
        android:id="@+id/imageButton"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_centerHorizontal="true"
        android:layout_centerVertical="true"
        android:src="@mipmap/ic_launcher" />

    <ToggleButton
        android:id="@+id/toggleButton"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_below="@+id/imageButton"
        android:layout_marginStart="68dp"
        android:layout_marginLeft="68dp"
        android:layout_marginTop="3dp"
        android:layout_toEndOf="@+id/button2"
        android:layout_toRightOf="@+id/button2"
        android:checked="true"
        android:text="On" />

    <ToggleButton
        android:id="@+id/toggleButton2"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_alignTop="@+id/toggleButton"
        android:checked="true"
        android:text="Off" />

    <Button
        android:id="@+id/button2"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_alignParentBottom="true"
        android:layout_centerHorizontal="true"
        android:text="ClickMe" />

</RelativeLayout>
```

2. buat kelas java baru di java bernama ActivityToggle lalu isikan seperti ini

```
package com.example.tutorial2;

import ...

public class ActivityToggle extends Activity {
    ToggleButton tg1, tg2;
    Button b1;

    @Override
    protected void onCreate(@Nullable Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.control_toogle);

        tg1=(ToggleButton)findViewById(R.id.toggleButton);
        tg2=(ToggleButton)findViewById(R.id.toggleButton2);

        b1=(Button)findViewById(R.id.button2);
        b1.setOnClickListener((v) -> {
            StringBuffer result = new StringBuffer();
            result.append("You have clicked first ON Button -:").append(tg1.getText());
            result.append("You have clicked second ON Button -:").append(tg2.getText());
            Toast.makeText(context: ActivityToggle.this, result.toString(), Toast.LENGTH_SHORT).show();
        });
    }
}
```

3. setelah itu ubah manifest nya seperti ini

```
<activity android:name=".ActivityToggle">
    <intent-filter>
        <action android:name="android.intent.action.MAIN" />

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

4. lalu run project nya jadi seperti ini

