

MODUL 13

KOMPONEN GUI ANDROID

A. Tujuan :

1. Memahami berbagai pembuatan komponen di android
2. Memahami passing parameter di android dalam 1 layar
3. Memahami passing parameter di android dalam 2 layar

B. Dasar Teori

Ada beberapa macam component Android yang biasa dipakai dalam pembuatan aplikasi, yaitu :

1. Text Control
2. Button
3. Check Box
4. Radio Button
5. List
6. Grid
7. Date and Time

Macam-macam text control meliputi :

1. TextView
2. EditText
3. AutoCompleteTextView
4. MultiAutoCompleteTextView

Terdapat 3 jenis *button* yaitu :

1. Basic button
2. Image button
3. Toggle button

Jenis layout :

Layout Manager	Deskripsi
Linear Layout	Mengatur posisi layout pada layar secara linear (horizontal ataupun vertikal).
RelativeLayout	Mengatur posisi layout pada layar secara relative.
TableLayout	Mengatur layout agar berbentuk seperti tabel.
FrameLayout	Mengatur layout yang memungkinkan untuk mengubah tata letak komponen.
TabLayout	Mengatur layout agar dapat berbentuk tab.

C. Tugas Pendahuluan

Buatlah desain flowchart untuk setiap soal dalam percobaan

D. Percobaan**D.1. Latihan**

Latihan 1: Membuat aplikasi radio button

a. Design tampilan di : **res/layout/main.xml**

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<LinearLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    android:orientation="vertical"
    android:layout_width="fill_parent"
    android:layout_height="fill_parent"
    android:background="@color/warna">
<TextView
    android:layout_width="fill_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:text="@string/hello"
    />
<TextView android:text="Dimanakah letak PENS :"
    android:id="@+id/TextView01"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"></TextView>

<RadioGroup android:id="@+id/RadioGroup01"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:orientation="vertical">

<RadioButton android:text="Surabaya"
    android:id="@+id/RadioButton01"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"></RadioButton>
<RadioButton android:text="Kediri"
    android:id="@+id/RadioButton02"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"></RadioButton>

</RadioGroup>

<Button android:text="Pilih"
    android:id="@+id/Button01"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"></Button>
<TextView android:text=""
    android:id="@+id/TextView02"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"></TextView>
</LinearLayout>
```

b. Buat file : latRadBtn.java

```
package pens.edu;

import android.app.Activity;
import android.os.Bundle;
import android.view.View;
import android.widget.Button;
import android.widget.RadioButton;
import android.widget.RadioGroup;
import android.widget.TextView;

public class latRadBtn extends Activity {
    TextView data;
    Button pilih;
    RadioButton rb1, rb2;
    RadioGroup rg;
    /** Called when the activity is first created. */
    @Override
    public void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.main);
        rg = (RadioGroup) findViewById (R.id.RadioGroup01);
        rb1 = (RadioButton) findViewById (R.id.RadioButton01);
        rb2 = (RadioButton) findViewById (R.id.RadioButton02);
        data = (TextView) findViewById (R.id.TextView02);
        pilih = (Button) findViewById (R.id.Button01);
        pilih.setOnClickListener(new klik());
    }
    class klik implements Button.OnClickListener {
        public void onClick (View v) {
            if (rb1.isChecked())
                data.setText("Surabaya");
            if (rb2.isChecked())
                data.setText("Kediri");
        }
    }
}
```

Latihan 2: Membuat aplikasi passing parameter antara 2 tampilana. Design tampilan yang pertama di : **res/layout/main.xml**

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<LinearLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    android:orientation="vertical"
    android:layout_width="fill_parent"
    android:layout_height="fill_parent"
    android:background="@color/warna">
    <TextView
        android:layout_width="fill_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="@string/hello"
    />
    <LinearLayout
        android:orientation="horizontal"
        android:layout_width="fill_parent"
        android:layout_height="wrap_content">
    <TextView android:text="Nama"
        android:id="@+id/TextView01"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"></TextView>
    <EditText android:text=""
        android:id="@+id/EditText01"
        android:layout_width="fill_parent"
        android:layout_height="wrap_content"></EditText>
    </LinearLayout>
    <LinearLayout
        android:orientation="horizontal"
        android:layout_width="fill_parent"
        android:layout_height="wrap_content">
    <TextView android:text="Alamat"
        android:id="@+id/TextView02"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"></TextView>
    <EditText android:text=""
        android:id="@+id/EditText02"
        android:layout_width="fill_parent"
        android:layout_height="wrap_content"></EditText>
    </LinearLayout>
    <LinearLayout
        android:orientation="horizontal"
        android:layout_width="fill_parent"
        android:layout_height="wrap_content">
    <Button android:text="Proses"
        android:id="@+id/Button01"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"></Button>
    <Button android:text="Reset"
        android:id="@+id/Button02"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"></Button>
    </LinearLayout>
</LinearLayout>
```

b. Design tampilan yang kedua di : **res/layout/hal2.xml**

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<LinearLayout
    xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    android:orientation="vertical"
    android:layout_width="fill_parent"
    android:layout_height="fill_parent" android:background="@color/warna2">
<TextView android:text=""
    android:id="@+id/TextView01"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"></TextView>
<TextView android:text=""
    android:id="@+id/TextView02"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"></TextView>

</LinearLayout>

```

c. Buat file : **latGUI.java** untuk memproses tampilan yang pertama

```

package pens.edu;

import android.app.Activity;
import android.content.Intent;
import android.os.Bundle;
import android.view.View;
import android.widget.Button;
import android.widget.EditText;

public class latGUI extends Activity {
    EditText nm, almt;
    Button pilih, reset;
    public static String nama;
    public static String alamat;
    /** Called when the activity is first created. */
    @Override
    public void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.main);
        nm = (EditText) findViewById(R.id.EditText01);
        almt = (EditText) findViewById(R.id.EditText02);
        pilih = (Button) findViewById(R.id.Button01);
        reset = (Button) findViewById(R.id.Button02);
        pilih.setOnClickListener(new click01());
        reset.setOnClickListener(new click02());
    }
    class click01 implements Button.OnClickListener{
        public void onClick(View v){
            nama = nm.getText().toString();
            alamat = almt.getText().toString();
            Intent i = new Intent (latGUI.this,hal2.class);
            finish();
            startActivity(i);
        }
    }
    class click02 implements Button.OnClickListener{
        public void onClick(View v){
            nm.setText("");
            almt.setText(""); }
    }
}

```

d. Buat file : hal2.java untuk memproses tampilan yang kedua

```
package pens.edu;

import android.app.Activity;
import android.os.Bundle;
import android.widget.TextView;

public class hal2 extends Activity {
    TextView dtnama, dtalamat;
    /** Called when the activity is first created. */
    @Override
    public void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.hal2);
        dtnama = (TextView) findViewById (R.id.TextView01);
        dtalamat = (TextView) findViewById (R.id.TextView02);
        dtnama.setText(latGUI.nama);
        dtalamat.setText(latGUI.alamat);
    }
}
```

e. Edit file AndroidManifest.xml agar bisa interaksi 2 tampilan

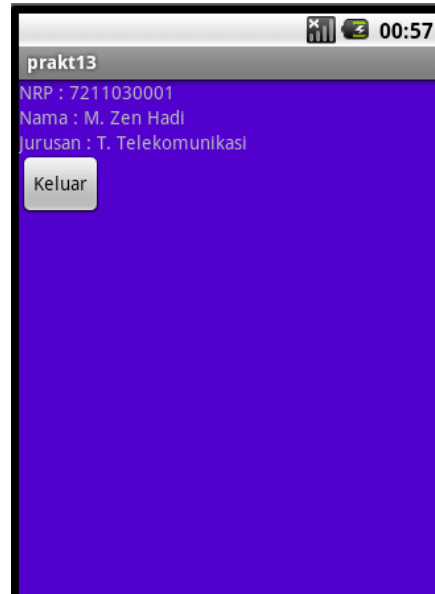
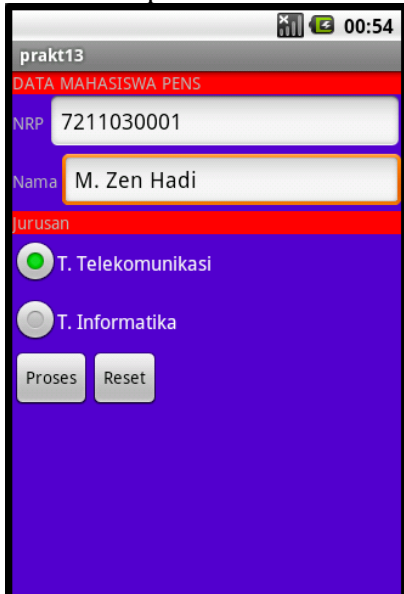
```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<manifest xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    package="pens.edu"
    android:versionCode="1"
    android:versionName="1.0">
    <application android:icon="@drawable/icon"
android:label="@string/app_name">
        <activity android:name=".latGUI"
            android:label="@string/app_name">
            <intent-filter>
                <action android:name="android.intent.action.MAIN" />
                <category android:name="android.intent.category.LAUNCHER" />
            </intent-filter>
        </activity>
        <activity android:name=".hal2"></activity>
    </application>
    <uses-sdk android:minSdkVersion="8" />
</manifest>
```

D.2. Permasalahan

Untuk permasalahan dalam praktikum, lakukan langkah-langkah berikut :

- a. Buatlah tampilan seperti dibawah ini dengan 2 tampilan.
- b. Beberapa file yang dibutuhkan :
 - 2 file xml di res/layout
 - 2 file java
 - Edit file AndroidManifest.xml

Contoh tampilan :



E. Laporan Resmi

Analisa dari program yang telah anda buat diatas.