

# Aplikasi Kalkulatorku

## Tujuan

Membuat Aplikasi Kalkulator yang bisa melakukan proses penambahan, pengurang, pembagian dan perkalian.

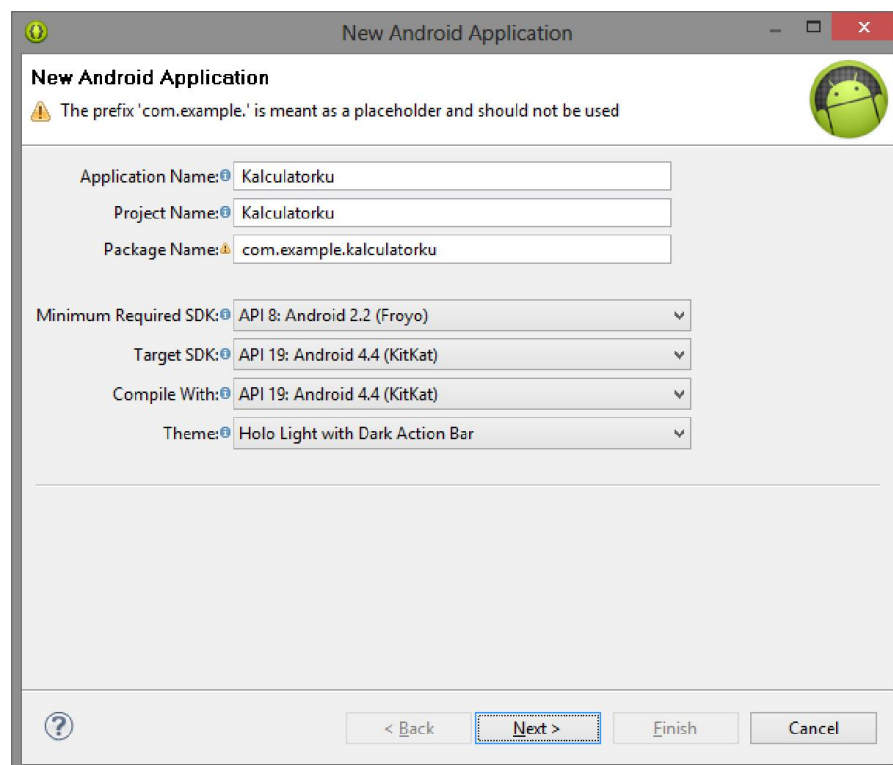
## Materi

1. Pembuatan project baru android
2. Pengenalan komponen widget Button dan TextView
3. Pengenalan Layout-layout di android.

## Membuat Project Baru

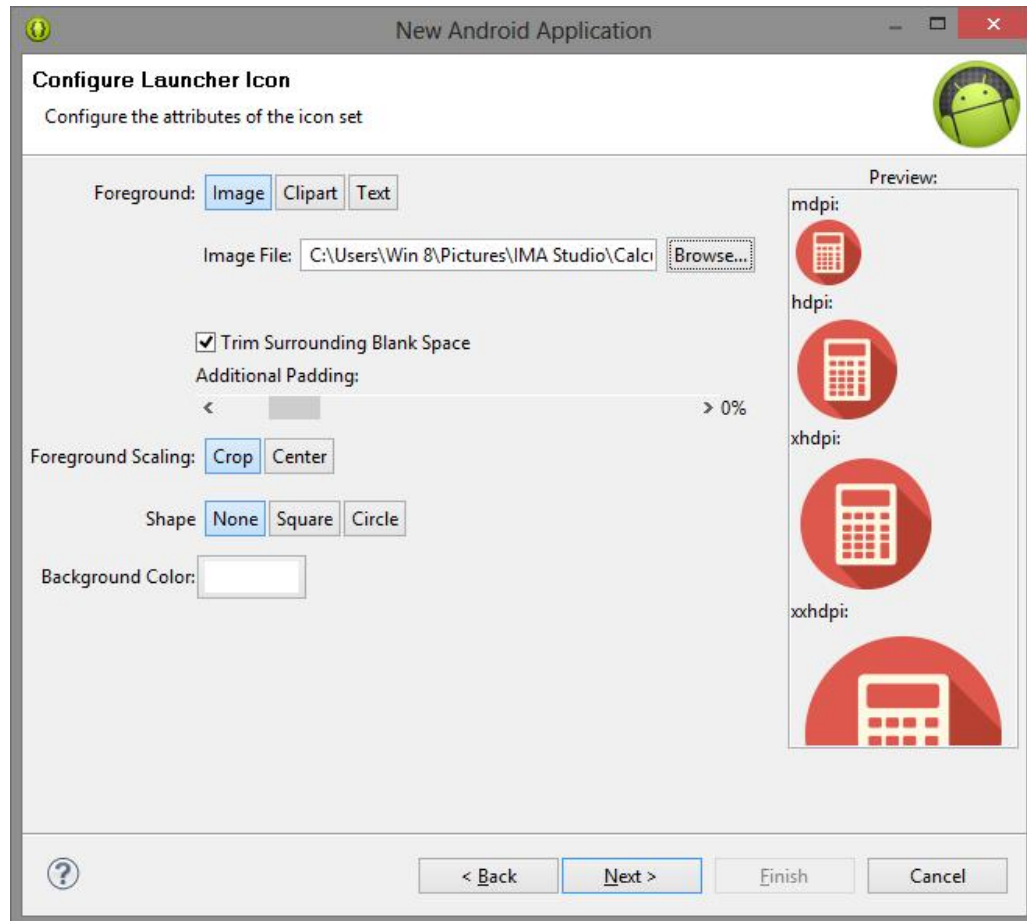
Untuk membuat project baru aplikasi android menggunakan IDE Eclipse, ikuti langkah-langkah berikut :

1. Klik menu File -> New -> Android Application Project
2. Isi Nama Aplikasi dan Nama project dengan sesuai dengan keinginan Anda, misalkan : Kalkulatorku.



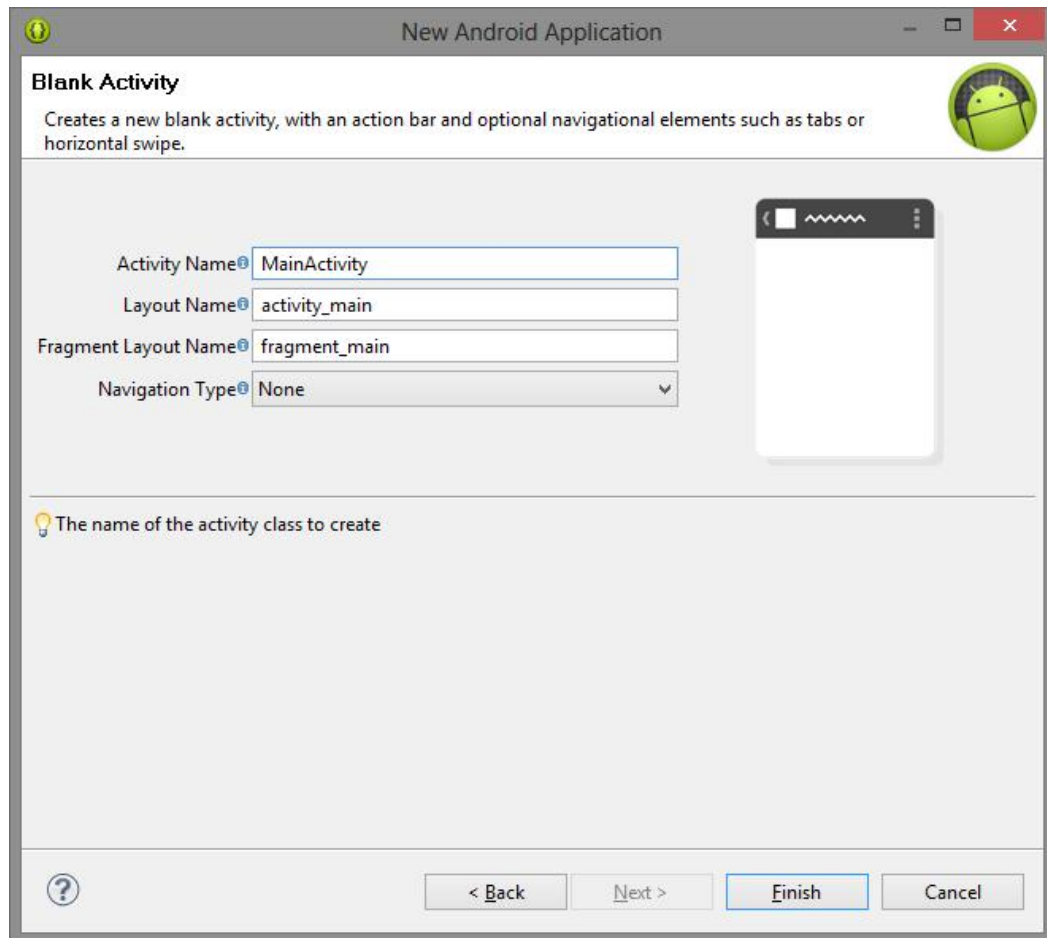
Gambar 1. Dialog pembuatan project Baru

3. Kemudian tekan tombol Next dua kali, sampai ke dialog pemilihan icon aplikasi. Silahkan pilih icon dari gambar yang sudah disiapkan sebelumnya :



Gambar 2. Pemilihan icon aplikasi

4. Kemudian tekan tombol **Next** dan pilih **Blank Activity** di bagian Create Activity, selanjutnya klik tombol **Next** dan isi nama Activity sesuai gambar berikut :



Gambar 3. Setting Nama Activity

5. Terakhir klik **tombol Finish** untuk mengakhiri proses membuat aplikasi baru.

Project Aplikasi Android terdiri dari beberapa folder yang secara otomatis digenerate secara otomatis ketika project dibuat, adapun folder yang perlu diperhatikan diantaranya :

#### 1. Src

Folder ini berisi data file activity dan file java yang kita gunakan sebagai logic dari aplikasi kita.

#### 2. Res

Folder res berisi folder-folder untuk menaruh image, asset dan layout kita :

- a. **Drawable** : untuk menyimpan file image, suara dan lain2.
- b. **Layout** : untuk menyimpan file XML layout yang akan digunakan sebagai interface aplikasi kita.
- c. **Menu** : berisi file-file menu untuk activity yang digunakan.
- d. **Values** : berisi file xml yang digunakan untuk menyimpan data text, color, atau style aplikasi yg kita buat.

### 3. Libs

Folder libs berisi untuk tempat menyimpan library-library yang akan digunakan dalam project kita.

## Membuat Tampilan Calculatorku

Pada bagian ini akan coba untuk membuat tampilan dari aplikasi calculatorku, adapun tampilan akhirnya kurang lebih seperti terlihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Interface Calculatorku

Interfaces biasa dibuat menggunakan file XML di folder **res** -> **layout**. untuk itu silahkan buka file `fragment_main.xml` pada folder `res->layout` dan itu petunjuk berikut :

1. Tambahkan **Table layout** pada file `activity_main.xml`.
2. Tambahkan enam buah **Table Row** pada table layout yang tadi baru ditambahkan, kemudian tambahkan komponen widget berikut pada masing-masing table row :

No	Widget	Properties	value
<b>Table Row Pertama</b>			
1.	TextView	Id	@+id/txtAngka
		Layout_span	4
		Gravity	right
		inputType	numberSigned   numberDecimal
		Padding	5
		textSize	30sp
<b>Table Row Kedua</b>			
1.	Button	Id	@+id/btnClear
		Text	C
2.	Button	Id	@+id/btnPositifNegatif
		Text	+ -
3.	Button	Id	@+id/btnMod
		Text	%
4.	Button	Id	@+id/btnBagi
		Text	/
<b>Table Row Ketiga</b>			
1.	Button	Id	@+id/btnTujuh
		Text	7
2.	Button	Id	@+id/btnDelapan
		Text	8
3.	Button	Id	@+id/btnSembilan
		Text	9
4.	Button	Id	@+id/btnKali
		Text	*
<b>Table Row Keempat</b>			
1.	Button	Id	@+id/btnEmpat
	Text	C	4
2.	Button	Id	@+id/btnLima
		Text	5
3.	Button	Id	@+id/btnEnam
		Text	6
4.	Button	Id	@+id/btnKurang
		Text	-
<b>Table Row Kelima</b>			
1.	Button	Id	@+id/btnSatu
		Text	1
2.	Button	Id	@+id/btnDua
		Text	2
3.	Button	Id	@+id/btnTiga
		Tex	3
4.	Button	Id	@+id/btnTambah
		Text	+

Table Row Keenam			
1.	Button	Id	@+id/btnNol
		Text	0
		Layout_span	2
2.	Button	Id	@+id/btnKoma
		Text	.
3.	Button	Id	@+id/btHitung
		Text	=

skrip activity\_main.xml lengkapnya seperti berikut :

```
<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="com.calculatorku.MainActivity$PlaceholderFragment" >

    <TableLayout
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_centerHorizontal="true"
        android:layout_centerVertical="true" >

        <TableRow
            android:id="@+id/TableRow02"
            android:layout_width="wrap_content"
            android:layout_height="wrap_content" >

            <TextView
                android:id="@+id/txtAngka"
                android:layout_width="wrap_content"
                android:layout_height="wrap_content"
                android:layout_span="4"
                android:ems="10"
                android:gravity="right"
                android:padding="5dp"
                android:text="0"
                android:textSize="30sp" >

                <requestFocus />
            </TextView>

        </TableRow>

        <TableRow
            android:id="@+id/tableRow1"
            android:layout_width="wrap_content"
            android:layout_height="wrap_content" >

            <Button
```

```

        android:id="@+id/btnClear"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="C" />

<Button
    android:id="@+id/btnPositifNegatif"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:text="+/-" />

<Button
    android:id="@+id/btnMod"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:text="%" />

<Button
    android:id="@+id/btnBagi"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:text="/" />

</TableRow>

<TableRow
    android:id="@+id/tableRow2"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content" >

    <Button
        android:id="@+id/btnTujuh"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="7" />

    <Button
        android:id="@+id/btnDelapan"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="8" />

    <Button
        android:id="@+id/btnSembilan"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="9" />

    <Button
        android:id="@+id/btnKali"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="*" />
</TableRow>

<TableRow
    android:id="@+id/tableRow3"

```

```

        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content" >

        <Button
            android:id="@+id/btnEmpat"
            android:layout_width="wrap_content"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:text="4" />

        <Button
            android:id="@+id/btnLima"
            android:layout_width="wrap_content"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:text="5" />

        <Button
            android:id="@+id/btnEnam"
            android:layout_width="wrap_content"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:text="6" />

        <Button
            android:id="@+id/btnKurang"
            android:layout_width="wrap_content"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:text="-" />
    </TableRow>

    <TableRow
        android:id="@+id/tableRow4"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content" >

        <Button
            android:id="@+id/btnSatu"
            android:layout_width="wrap_content"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:text="1" />

        <Button
            android:id="@+id/btnDua"
            android:layout_width="wrap_content"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:text="2" />

        <Button
            android:id="@+id/btnTiga"
            android:layout_width="wrap_content"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:text="3" />

        <Button
            android:id="@+id/btnTambah"
            android:layout_width="wrap_content"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:text="+" />
    </TableRow>

```



```

<TableRow
    android:id="@+id/TableRow01"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content" >

    <Button
        android:id="@+id/btnNol"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="0"
        android:layout_span="2"/>

    <Button
        android:id="@+id/btnKoma"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="." />

    <Button
        android:id="@+id/btnHitung"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="="
        android:layout_span="2"/>
</TableRow>

</TableLayout>

</RelativeLayout>

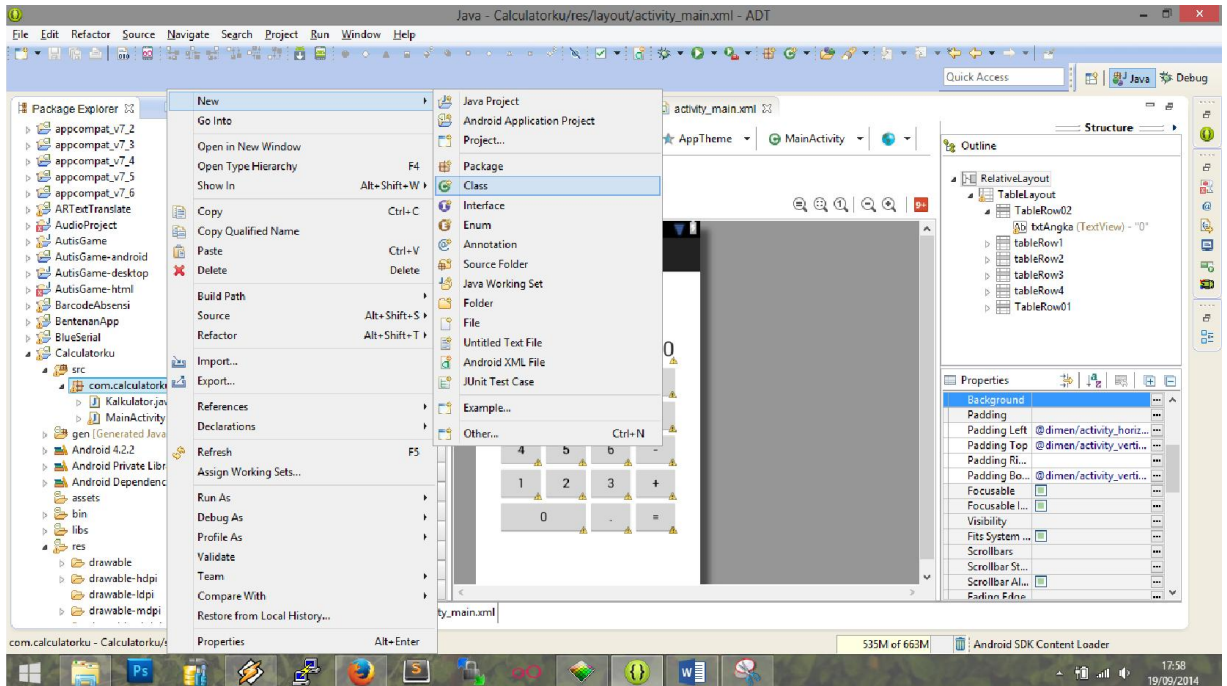
```

Source code fragment\_main.xml untuk interface calculatorku

## Membuat Class Kalkulator

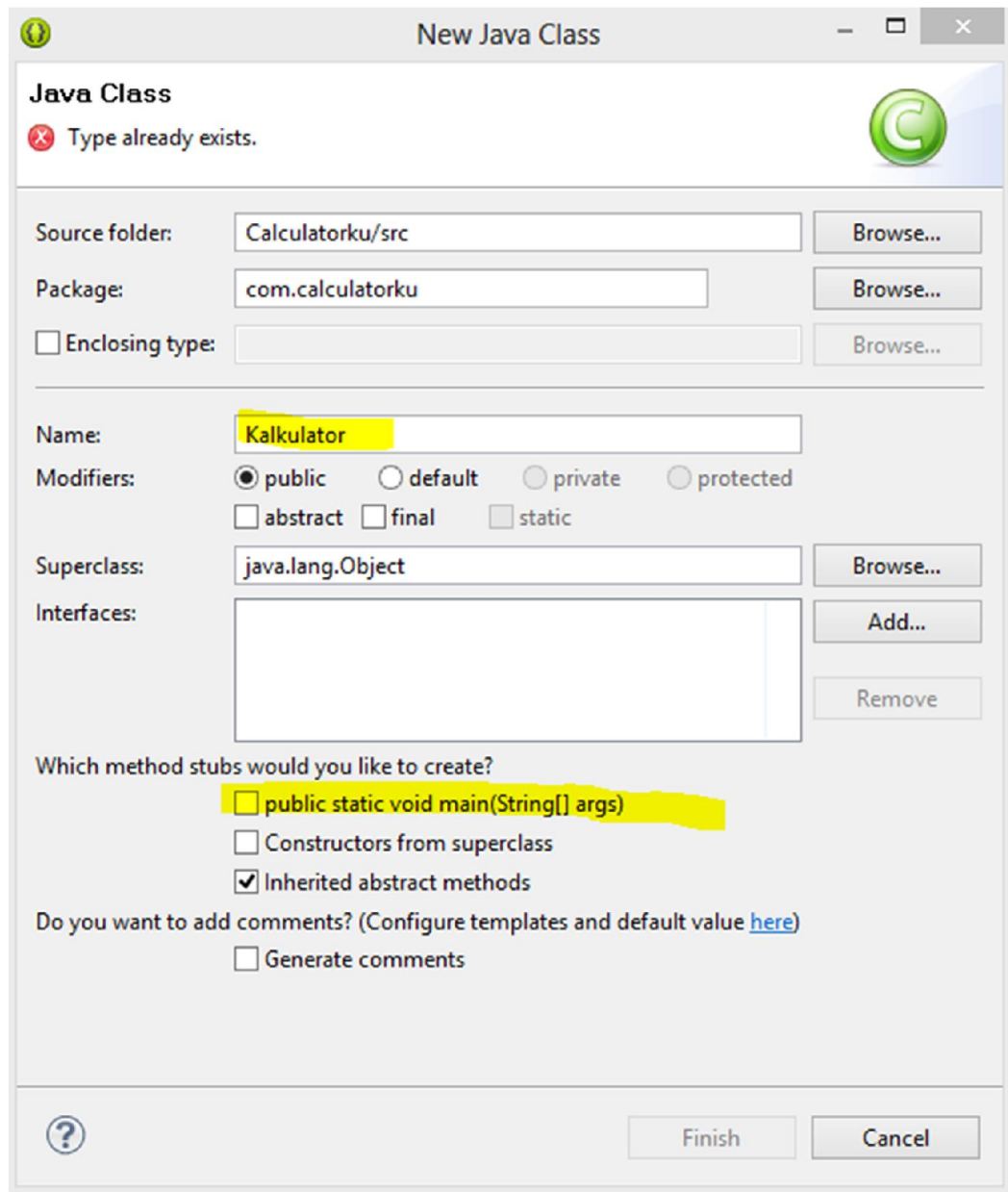
Tahap selanjutnya kita akan membuat class kalkulator.java yang akan digunakan sebagai core dari aplikasi kita. Dikelas ini nanti akan menampung seluruh kegiatan yang dilakukan oleh aplikasi kita.

1. Buat file java dan beri nama Kalkulator.java caranya klik kanan package aplikasi kita (misal com.calculator) kemudian klik kanan -> new -> Class.



Gambar Membuat File Java

2. Pada jendela dialog yang muncul isi name dengan **Kalkulator** dan hilangkan tanda centang pada kolom *public static void main(String args[])*. Kemudian Klik Tombol **Finish**.



Gambar Dialog Membuat Class Java

Selanjutnya dibawah nama kelas java kita tambahkan beberapa variable berikut ini :

```
public class Kalkulator {
    private double hasil;
    private double tempHasil;
    private String operatorKalkulator;

    // operator types
    public static final String TAMBAH = "+";
    public static final String KURANG = "-";
    public static final String KALI = "*";
    public static final String BAGI = "/";
    public static final String CLEAR = "C" ;
}
```

```
public static final String MOD = "%" ;
public static final String POSITIF = "+/-" ;
```

Variabel *hasil* dan *tempHasil* digunakan untuk menampung data hasil operasi dari aplikasi kalkulator, sementara variabel *operatorKalkulator* untuk menampung tanda operasi yang dipilih oleh user nantinya apakah tambah, kali, kurang atau lainnya.

Variable *TAMBAH*, *KURANG*, *KALI*, *BAGI*, *CLEAR* , *MOD* dan *POSITIF* berguna ketika dilakukan proses perhitungan untuk mengecek user memencet tombol operasi yang mana yang digunaka.

Selanjutnya tambahkan konstruktor untuk memberi nilai awal kepada variabel *hasil*, *tempHasil* dan *operatorKalkulator* seperti berikut :

```
public Kalkulator() {
    // inisiasi variable saat pertama kali class dibuat
    hasil = 0;
    tempHasil = 0;
    operatorKalkulator = "";
}
```

Tambahkan method untuk mengset nilai dari variabel *hasil* dan method untuk mengambil nilai dari variabel *hasil* :

```
public void setAngka(double angka) {
    hasil = angka;
}

public double getResult() {
    return hasil;
}

public String toString() {
    return Double.toString(hasil);
}

public void togglePositif(double angka){
    hasil = angka;
    hasil *= -1;
}
```

Method *toString()* di atas berfungsi untuk merubah variabel hasil yang sebelumnya tipenya dobel menjadi string. Sementara method *togglePositif()* berfungsi untuk merubah angka positif menjadi negatif dan sebaliknya negatif menjadi positif.

Kemudian tambahkan method untuk menjalan operasi perhitungan seperti berikut :

```
protected double operasiKalkulator(String operator) {
    if (operator.equals(CLEAR)) {
        hasil = 0;
        operatorKalkulator = "";
        tempHasil = 0;
    } else {
        //panggil operasi hitung
```

```

        hitung();
        operatorKalkulator = operator;
        tempHasil = hasil;
    }
    return hasil;
}

protected void hitung() {
    if (operatorKalkulator.equals(TAMBAH)) {
        hasil = tempHasil + hasil;
    } else if (operatorKalkulator.equals(KURANG)) {
        hasil = tempHasil - hasil;
    } else if (operatorKalkulator.equals(KALI)) {
        hasil = tempHasil * hasil;
    } else if (operatorKalkulator.equals(BAGI)) {
        if (hasil != 0) {
            hasil = tempHasil / hasil;
        }
    } else if (operatorKalkulator.equals(MOD)) {
        hasil = tempHasil % hasil;
    }
}
}

```

Dalam method operasiKalkulator akan dilakukan proses pengecekan tombol operator apa yang ditekan oleh user. jika user menekan tombol C (clear) maka variabel *hasil*, *tempHasil* dan *operatorKalkulator* akan di set ke nilai awal 0, tetapi jika user menekan tombol operasi lainnya maka akan dilakukan proses perhitungan sesuai dengan operator yang dipilih dan hasilnya akan disimpan dalam variabel hasil.

Sehingga skrip kode untuk kelas Kalkulator.java selengkapnya seperti berikut :

```

package com.calculatorku;

public class Kalkulator {

    private double hasil;
    private double tempHasil;
    private String operatorKalkulator;

    // operator types
    public static final String TAMBAH = "+";
    public static final String KURANG = "-";
    public static final String KALI = "*";
    public static final String BAGI = "/";
    public static final String CLEAR = "C" ;
    public static final String MOD = "%" ;
    public static final String POSITIF = "+/-" ;

    // constructor
    public Kalkulator() {
        // inisiasi variable saat pertama kali class dibuat
        hasil = 0;
        tempHasil = 0;
        operatorKalkulator = "";
    }
}

```

```

    }

    public void setAngka(double angka) {
        hasil = angka;
    }

    public void togglePositif(double angka){
        hasil = angka;
        hasil *= -1;
    }

    public double getResult() {
        return hasil;
    }

    public String toString() {
        return Double.toString(hasil);
    }

    protected double operasiKalkulator(String operator) {
        if (operator.equals(CLEAR)) {
            //jika yang ditekan tombol clear c
            //maka set semua variabel ke nilai awal 0
            hasil = 0;
            operatorKalkulator = "";
            tempHasil = 0;
        } else {
            //panggil operasi hitung
            hitung();
            operatorKalkulator = operator;
            tempHasil = hasil;
        }
        return hasil;
    }

    protected void hitung() {
        //hitung operasi kalkulator sesuai dengan operatornya
        //hasilnya simpang di variabel hasil
        if (operatorKalkulator.equals(TAMBAH)) {
            hasil = tempHasil + hasil;
        } else if (operatorKalkulator.equals(KURANG)) {
            hasil = tempHasil - hasil;
        } else if (operatorKalkulator.equals(KALI)) {
            hasil = tempHasil * hasil;
        } else if (operatorKalkulator.equals(BAGI)) {
            if (hasil != 0) {
                hasil = tempHasil / hasil;
            }
        } else if (operatorKalkulator.equals(MOD)) {
            hasil = tempHasil % hasil;
        }
    }
}

```

## Kode di Activity utama

Setelah kita menyiapkan layout interfaces di `activity_main.xml` dan menyiapkan kelas `Kalkulator.java` selanjutnya kita akan melakukan pengkodean di kelas `MainActivity.java`. Di activity ini kita akan menentukan layout apa yang akan digunakan dan bagaimana cara menghubungkan komponent yang ada di layout `activity_main.xml` dengan `MainActivity.java` sehingga komponent tersebut dapat kita gunakan sesuai dengan kebutuhan kita.

Untuk memulainya bukalah file `MainActivity.java` dengan mendoble klik file tersebut yang terletak di folder `src -> com.calculatorku`. kemudian tambahkan beberapa variable berikut :

```
public class MainActivity extends Activity
    implements OnClickListener {
    // variabel operator
    private Button btnTambah, btnKurang, btnKali, btnBagi,
        btnHitung, btnClear, btnPositifNegatif, btnMod;

    // variabel angka
    private Button btnNol, btnSatu, btnDua, btnTiga,
        btnEmpat, btnLima,
        btnEnam, btnTujuh, btnDelapan, btnSembilan, btnKoma;
    // variabel tampilan textview
    private TextView txtAngka;
    //untuk mengecek apakah yang diklik angka atau bukan
    private Boolean userKlikAngka = false;
    //mebuat objek dar kelas kalkulator
    private Kalkulator mKalkulator;
    //variabel untuk menentukan tombol apa saja yang termasuk angka
    private static final String ANGKA = "0123456789.";
    //variabel untuk kebutuhan format angka
    DecimalFormat formatDesimal = new DecimalFormat("@#####");
```

Di kelas `MainActivity` ini saya mengimplementasikan kelas `OnClickListener` yang berfungsi untuk menangkap saat ada komponent yang diklik oleh user dalam hal ini widget `Button` dengan menambahkan kode *implements OnClickListener* di akhir nama class di atas.

Saat pertama kali sebuah activity dijalankan atau halaman android dibuka, maka method yang pertama kalai di panggil adalah method `onCreate()`, dalam method ini kita bisa memanggil layout apa yang akan digunakan dengan mengeset nilai method `setContentView()` dengan nama layout yang akan digunakan seperti berikut :

```
@Override
protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
    super.onCreate(savedInstanceState);
    //memanggil layout yang akan digunakan yakni activity_main
    setContentView(R.layout.activity_main);

    //inisiasi objek kalkulator
```

```

        mKalkulator = new Kalkulator();
        //memberi nilai minimu, maksimum pada format angka
        formatDesimal.setMinimumFractionDigits(0);
        formatDesimal.setMinimumIntegerDigits(1);
        formatDesimal.setMaximumIntegerDigits(8);

        //panggil method untuk mengkonekkan komponen dengan activity
        setupView();
    }

```

Dalam method onCreate juga saya membuat satu method yakni **setupView()** yang berfungsi untuk menghubungkan antara file java dengan komponen yang ada dalam layout. Proses menghubungkannya bisa menggunakan perintah **findViewById()** kemudian mengisinya dengan **id** dari komponen yang ada dalam layout yang digunakan. Sehingga kode untuk method **setupView()** sebagai berikut :

```

private void setupView() {
    txtAngka = (TextView) findViewById(R.id.txtAngka);

    btnTambah = (Button) findViewById(R.id.btnTambah);
    btnTambah.setOnClickListener(this);
    btnKurang = (Button) findViewById(R.id.btnKurang);
    btnKurang.setOnClickListener(this);
    btnBagi = (Button) findViewById(R.id.btnBagi);
    btnBagi.setOnClickListener(this);
    btnKali = (Button) findViewById(R.id.btnKali);
    btnKali.setOnClickListener(this);
    btnHitung = (Button) findViewById(R.id.btnHitung);
    btnHitung.setOnClickListener(this);
    btnClear = (Button) findViewById(R.id.btnClear);
    btnClear.setOnClickListener(this);
    btnPositifNegatif = (Button) findViewById(R.id.btnPositifNegatif);
    btnPositifNegatif.setOnClickListener(this);
    btnMod = (Button) findViewById(R.id.btnMod);
    btnMod.setOnClickListener(this);

    // koneksikan btnAngka yg ada di xml
    btnNol = (Button) findViewById(R.id.btnNol);
    btnNol.setOnClickListener(this);
    btnSatu = (Button) findViewById(R.id.btnSatu);
    btnSatu.setOnClickListener(this);
    btnDua = (Button) findViewById(R.id.btnDua);
    btnDua.setOnClickListener(this);
    btnTiga = (Button) findViewById(R.id.btnTiga);
    btnTiga.setOnClickListener(this);
    btnEmpat = (Button) findViewById(R.id.btnEmpat);
    btnEmpat.setOnClickListener(this);
    btnLima = (Button) findViewById(R.id.btnLima);
    btnLima.setOnClickListener(this);
    btnEnam = (Button) findViewById(R.id.btnEnam);
    btnEnam.setOnClickListener(this);
    btnTujuh = (Button) findViewById(R.id.btnTujuh);
    btnTujuh.setOnClickListener(this);
    btnDelapan = (Button) findViewById(R.id.btnDelapan);
    btnDelapan.setOnClickListener(this);
}

```



```

        btnSembilan = (Button) findViewById(R.id.btnSembilan);
        btnSembilan.setOnClickListener(this);
        btnKoma = (Button) findViewById(R.id.btnKoma);
        btnKoma.setOnClickListener(this);
    }

```

Selanjutnya kita buat method untuk menangkap event saat salah satu tombol kalkulator diklik menggunakan method `onClick()`.

```

public void onClick(View v) {
    String tombolKlik = ((Button) v).getText().toString();

    // cek tombol yang diklik apakah angka atau bukan
    if (ANGKA.contains(tombolKlik)) {
        // jika user mengklik angka
        if (userKlikAngka) {
            if (tombolKlik.equals("."))
                && txtAngka.getText().toString().contains(".")) {
                // mencegah klik koma lebih dari satu kali
            } else {
                txtAngka.append(tombolKlik);
            }
        } else {

            if (tombolKlik.equals(".")) {
                // untuk mencegah koma didepan,
                // ditambahkan angka nol
                txtAngka.setText(0 + tombolKlik);
            } else {
                txtAngka.setText(tombolKlik);
            }

            userKlikAngka = true;
        }

    } else if (tombolKlik.equals("+/-"))
        && !txtAngka.getText().toString().equals("")) {
        mKalkulator.togglePositif(Double.parseDouble(
            txtAngka.getText().toString()));

        txtAngka.setText(formatDesimal.format(
            mKalkulator.getResult()));
    } else {
        // operator di klik
        if (userKlikAngka) {
            mKalkulator.setAngka(Double.parseDouble(
                txtAngka.getText().toString()));

            userKlikAngka = false;
        }

        mKalkulator.operasiKalkulator(tombolKlik);
        txtAngka.setText(formatDesimal.format(
            mKalkulator.getResult()));
    }
}

```

```

    }
}

```

Dalam method ini terlebih dahulu kita akan mengecek apakah tombol yang di klik merupakan angka yang kita daftarkan di variabel **ANGKA** atau bukan, jika yang ditekan angka maka angka tersebut akan ditambahkan ke dalam textview dan ditampilkan, namun jika yang ditekan bukan angka maka angka yang sudah ada di layar textview akan dikirim ke kelas Kalkulator.java dengan memanggil method **setAngka()** melalui object **mKalkulator** yang telah dibuat, kemudian dilakukan proses perhitungan berdasarkan operator yang ditekan oleh user. Hasil perhitungan di kelas Kalkulator kemudian diambil menggunakan method **getResult()** yang kemudian ditampilkan layar melalui widget **textView**.

Selengkapnya kelas MainActivity.java

```

package com.calculatorku;

import java.text.DecimalFormat;

import android.app.Activity;
import android.os.Bundle;
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 implements OnClickListener {
    // variabel operator
    private Button btnTambah, btnKurang, btnKali, btnBagi,
        btnHitung, btnClear, btnPositifNegatif, btnMod;

    // variabel angka
    private Button btnNol, btnSatu, btnDua, btnTiga,
        btnEmpat, btnLima, btnEnam, btnTujuh, btnDelapan,
        btnSembilan, btnKoma;
    // variabel tampilan textview
    private TextView txtAngka;
    //untuk mengecek apakah yang diklik angka atau bukan
    private Boolean userKlikAngka = false;
    //membuat objek dari kelas kalkulator
    private Kalkulator mKalkulator;
    //variabel untuk menentukan tombol apa saja yang termasuk angka
    private static final String ANGKA = "0123456789.";
    //variabel untuk kebutuhan format angka
    DecimalFormat formatDesimal = new DecimalFormat("@#####");

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        //memanggil layout yang akan digunakan yakni activity_main
        setContentView(R.layout.activity_main);
    }
}

```

```

//inisiasi objek kalkulator
mKalkulator = new Kalkulator();
//memberi nilai minimu, maksimum pada format angka
formatDesimal.setMinimumFractionDigits(0);
formatDesimal.setMinimumIntegerDigits(1);
formatDesimal.setMaximumIntegerDigits(8);

//panggil method untuk mengkonekkan komponen dengan activity
setUpView();

}

private void setUpView() {
    txtAngka = (TextView) findViewById(R.id.txtAngka);

    btnTambah = (Button) findViewById(R.id.btnTambah);
    btnTambah.setOnClickListener(this);
    btnKurang = (Button) findViewById(R.id.btnKurang);
    btnKurang.setOnClickListener(this);
    btnBagi = (Button) findViewById(R.id.btnBagi);
    btnBagi.setOnClickListener(this);
    btnKali = (Button) findViewById(R.id.btnKali);
    btnKali.setOnClickListener(this);
    btnHitung = (Button) findViewById(R.id.btnHitung);
    btnHitung.setOnClickListener(this);
    btnClear = (Button) findViewById(R.id.btnClear);
    btnClear.setOnClickListener(this);
    btnPositifNegatif = (Button)
        findViewById(R.id.btnPositifNegatif);
    btnPositifNegatif.setOnClickListener(this);
    btnMod = (Button) findViewById(R.id.btnMod);
    btnMod.setOnClickListener(this);

    // koneksi btnAngka yg ada di xml
    btnNol = (Button) findViewById(R.id.btnNol);
    btnNol.setOnClickListener(this);
    btnSatu = (Button) findViewById(R.id.btnSatu);
    btnSatu.setOnClickListener(this);
    btnDua = (Button) findViewById(R.id.btnDua);
    btnDua.setOnClickListener(this);
    btnTiga = (Button) findViewById(R.id.btnTiga);
    btnTiga.setOnClickListener(this);
    btnEmpat = (Button) findViewById(R.id.btnEmpat);
    btnEmpat.setOnClickListener(this);
    btnLima = (Button) findViewById(R.id.btnLima);
    btnLima.setOnClickListener(this);
    btnEnam = (Button) findViewById(R.id.btnEnam);
    btnEnam.setOnClickListener(this);
    btnTujuh = (Button) findViewById(R.id.btnTujuh);
    btnTujuh.setOnClickListener(this);
    btnDelapan = (Button) findViewById(R.id.btnDelapan);
    btnDelapan.setOnClickListener(this);
    btnSembilan = (Button) findViewById(R.id.btnSembilan);
    btnSembilan.setOnClickListener(this);
    btnKoma = (Button) findViewById(R.id.btnKoma);
    btnKoma.setOnClickListener(this);
}

```

```

    }

    public void onClick(View v) {
        String tombolKlik = ((Button) v).getText().toString();

        // cek tombol yang diklik apakah angka atau bukan
        if (ANGKA.contains(tombolKlik)) {
            // jika user mengklik angka
            if (userKlikAngka) {
                if (tombolKlik.equals("."))
                    && txtAngka.getText().toString().contains("."))
                {
                    // mencegah klik koma lebih dari satu kali
                } else {
                    txtAngka.append(tombolKlik);
                }
            } else {
                if (tombolKlik.equals(".")) {
                    // untuk mencegah koma didepan,
                    // ditambahkan angka nol
                    txtAngka.setText("0" + tombolKlik);
                } else {
                    txtAngka.setText(tombolKlik);
                }

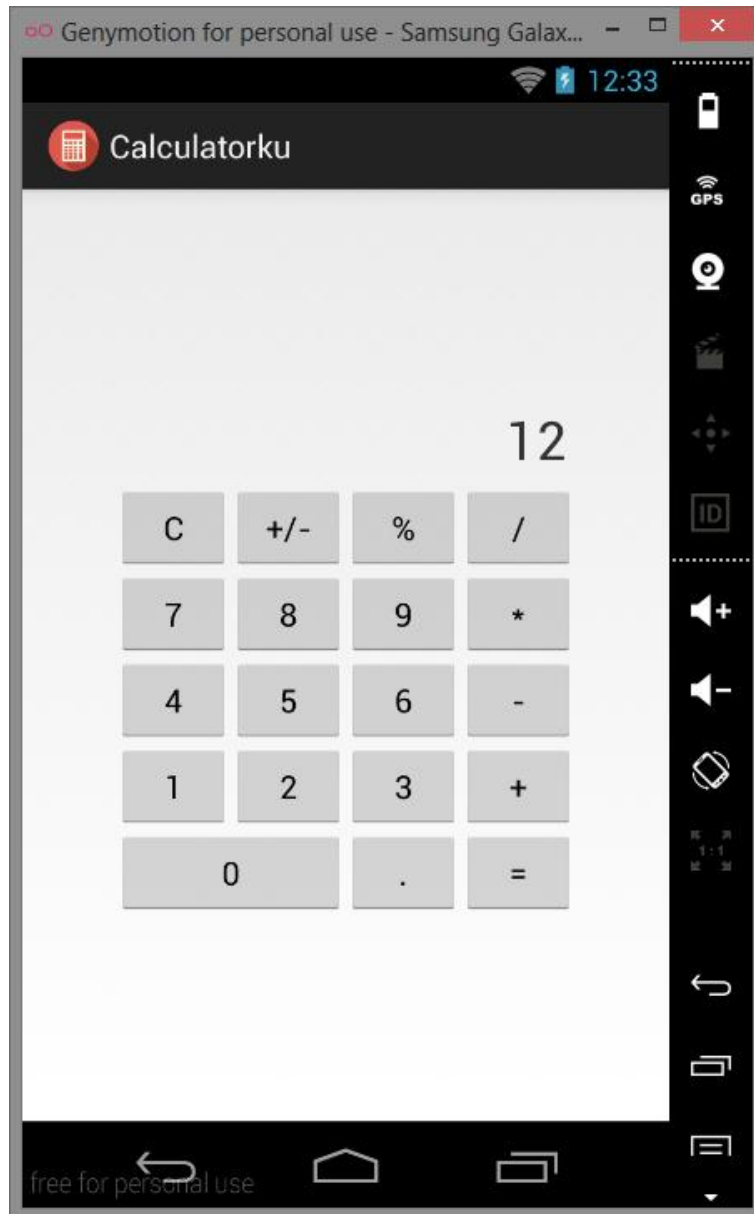
                userKlikAngka = true;
            }
        } else if (tombolKlik.equals("+/-"))
            && !txtAngka.getText().toString().equals("") {
            mKalkulator.togglePositif(Double.parseDouble(
                txtAngka.getText().toString()));
            txtAngka.setText(formatDesimal.format(
                mKalkulator.getResult()));
        } else {
            // operator di klik
            if (userKlikAngka) {
                mKalkulator.setAngka(Double.parseDouble(
                    txtAngka.getText().toString()));
                userKlikAngka = false;
            }

            mKalkulator.operasiKalkulator(tombolKlik);
            txtAngka.setText(formatDesimal.format(
                mKalkulator.getResult()));
        }
    }
}

```

## Testing Aplikasi

Selanjutnya kita lakukan proses testing aplikasinya, dengan menekan tombol menu **Run** -> **Run** atau bisa dengan menekan tombol **Ctrl + F11** . hasilnya seperti berikut :



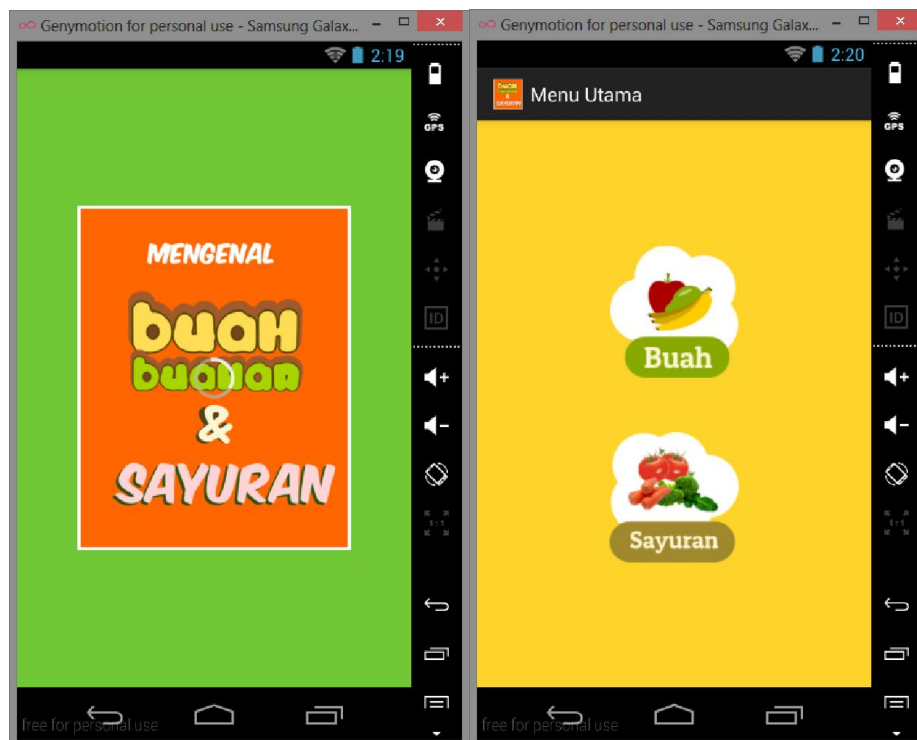
# Aplikasi Buah dan Sayur

## Materi

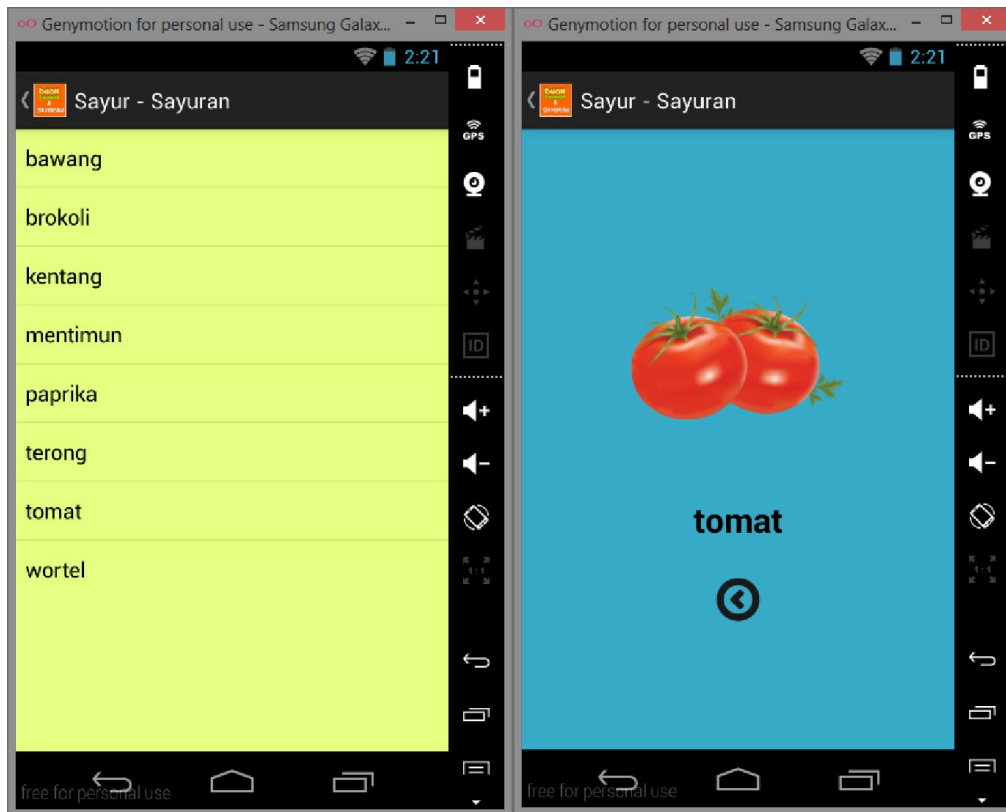
1. Mengenal Intent
2. penggunaan komponen ImageView, TextView dan ListView

## Tujuan

Pada kesempatan kali ini kita akan mencoba membuat sebuah aplikasi sederhana buah-buahan dan sayur-sayuran. Konsepnya sederhana saja nanti ketika aplikasi pertama dibuka maka akan keluar splash screen dari aplikasi kita kemudian selanjutnya akan berpindah ke halaman menu utama, di menu utama kita bisa memilih mau masuk ke halaman buah-buahan atau sayur-sayuran. Ketika salah satu dari dua menu diklik maka akan tampil halaman list data buah atau sayur kemudian user juga bisa melihat gambar dari buah dan sayur tersebut di halaman detail. Screenshoot dari aplikasi yang akan dibuat sebagai berikut :



Gambar 1. Tampilan Splashscreen dan Menu utama



Gambar 2. Halaman List Sayur dan bagian detailnya.

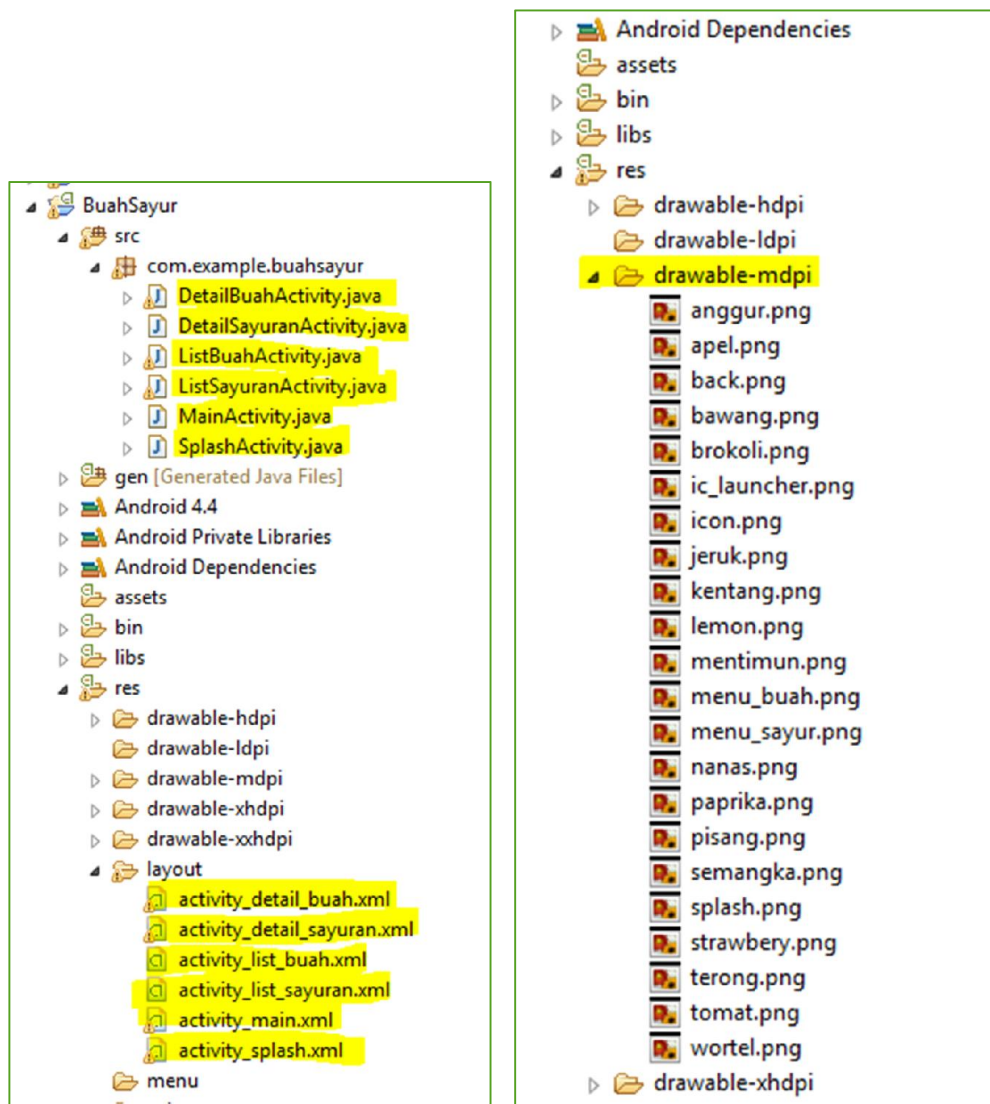
## Membuat Project Baru

Selanjutnya buatlah sebuah project baru dengan nama project terserah anda, kalau saya disini memberi nama projectnya “BuahSayur”. Kemudian buatlah enam buah Activity sebagai berikut :

No	Activity	Layout	Keterangan
1.	SplashActivity.java	Activity_spalsh.xml	Untuk menampilkan halaman Splashscreen
2.	MainActivity.java	Activity_main.xml	Berfungsi membuat halaman menu utama
3.	ListBuahActivity.java	activity_list_buah.xml	Untuk menmapilkan list data buah-buahan.
4.	DetailBuahActivity.java	activity_detail_buah.xml	Untuk menampilkan halaman saat salah satu buah diklik.

5.	ListSayuranActivity.java	activity_list_sayuran.xml	Untuk menampilkan data sayur-sayuran
6.	DetailSayuranActivity.java	activity_detail_sayuran.xml	Untuk halaman detail sayuran yang diklik.

Kemudian copy kan juga asset gambar buah dan sayur yang sudah saya siapkan dalama folder “buah sayur” ke folder **drawable-mdpi** sehingga struktur projectnya seperti gambar 3 berikut :



Gambar 3. Struktur Project BuahSayur dan image di folder drawable-mdpi



## Membuat Halaman SplashScreen

Dihalaman splash screen ini nanti kita akan menampilkan logo dari aplikasi kita dan widget progress bar, setelah 3 detik terbuka nanti halaman splash akan berganti ke halaman menu utama. Untuk membuat halamanya pertama bukalah file layout **activity\_splash.xml** yang ada difolder layout kemudian ketikkan kode berikut ini :

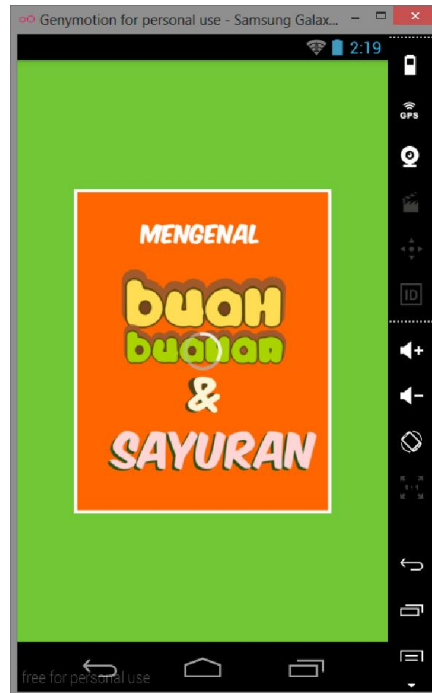
```
<RelativeLayout
xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
android:id="@+id/container"
android:layout_width="match_parent"
android:layout_height="match_parent"
android:background="#71c837"
tools:context="com.example.buahsayur.SplashActivity"
>

<ImageView
    android:id="@+id/ivMainBuah"
    android:layout_width="250dp"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_centerHorizontal="true"
    android:layout_centerVertical="true"
    android:src="@drawable/splash" />

<ProgressBar
    android:id="@+id/progressBar1"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_centerHorizontal="true"
    android:layout_centerVertical="true" />

</RelativeLayout>
```

Dalam layout ini kita menggunakan widget ImageView untuk menampilkan logo aplikasi dan progressbar untuk menunjukkan proses loading, hasil koding layout di atas seperti ini :



Gambar 4. SplashScreen

Selanjutnya kita buka activity **SplashActivity.java** yang ada di folder **src** dan ketikkan kode program berikut ini :

```
package com.example.buahsayur;

import android.app.Activity;
import android.content.Intent;
import android.content.res.Configuration;
import android.os.Bundle;
import android.os.Handler;
import android.view.Window;

public class SplashActivity extends Activity {

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        requestWindowFeature(Window.FEATURE_NO_TITLE);
        setContentView(R.layout.activity_splash);

        //untuk menampilkan halaman splash selama 3 detik
        final Handler handler = new Handler();
        handler.postDelayed(new Runnable() {
            public void run() {
                // berpindah kemenu utama setelah 3 detik
                startActivity(new Intent(getApplicationContext(),
                    MainActivity.class));
            }
        }, 3000L);
    }
}
```

```

    }

    public void onConfigurationChanged(Configuration newConfig) {
        // Manages auto rotation for the Splash Screen Layout
        super.onConfigurationChanged(newConfig);
        setContentView(R.layout.activity_splash);
    }
}

```

Selamat anda telah selesai membuat halaman splashscreen.

## Halaman Menu Utama

Halaman menu utama menampilkan dua pilihan apakah user akan melihat menu buah atau menu sayur-sayuran. Untuk membuatnya kita mulai dengan membuat layoutnya dengan mengetikkan kode xml berikut pad file **activity\_main.xml** di folder layout :

```

<LinearLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
    android:id="@+id/container"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:background="#ffd42a"
    android:gravity="center"
    android:orientation="vertical"
    tools:context="com.example.buahsayur.MainActivity"
    tools:ignore="MergeRootFrame" >

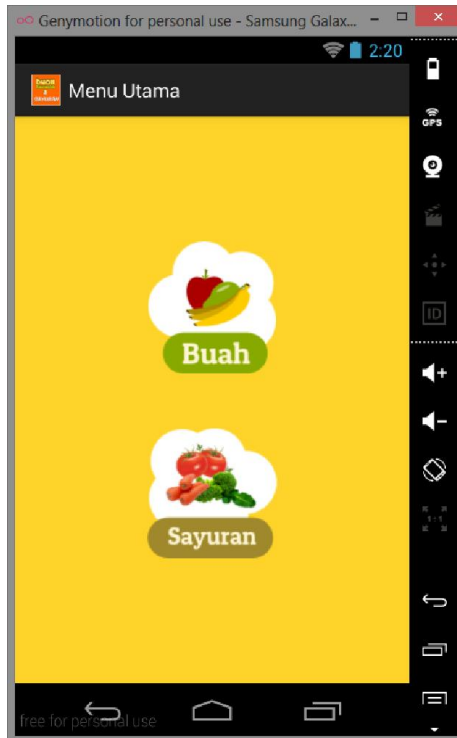
    <ImageView
        android:id="@+id/ivMainBuah"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_marginBottom="50dp"
        android:clickable="true"
        android:onClick="mainMenu"
        android:src="@drawable/menu_buah" />

    <ImageView
        android:id="@+id/ivMainSayuran"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:clickable="true"
        android:onClick="mainMenu"
        android:src="@drawable/menu_sayur" />

</LinearLayout>

```

Pada kode diatas disetiap imageview kita tambahkan **android:clickable="true"** dan **android:onClick="mainMenu"** artinya kita memberikan event agar imageview bisa diklik dan saat diklik akan diarahkan ke methon **mainMenu** yang ada di file MainActivity.java. tampilan dari layout menu utama seperti berikut :



Gambar 5. Menu Utama Aplikasi BuahSayur

Berikutnya kita buka file **MainActivity.java** di folder **src** agar layout diatas bisa berfungsi dengan baik dan ketikkan kode berikut :

```
package com.example.buahsayur;

import android.app.Activity;
import android.content.Intent;
import android.os.Bundle;
import android.view.View;
import android.view.animation.AlphaAnimation;

public class MainActivity extends Activity {
    //untuk effect saat gambar diklik
    private AlphaAnimation buttonClick = new AlphaAnimation(1F, 0.3F);
    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_main);
    }

    public void mainMenu(View v) {
        //aktifkan efek klik dari imageview
        v.startAnimation(buttonClick);
        switch (v.getId()) {
            case R.id.ivMainBuah:
                //untuk berpindah ke halaman listbuah
                //saat menu buah diklik
                Intent intent = new Intent(this, ListBuahActivity.class);
                startActivity(intent);
                break;
            case R.id.ivMainSayuran:
                //untuk berpindah ke halaman listsayuran
                //saat menu sayuran diklik
                Intent intent2 = new Intent(this, ListSayuranActivity.class);
                startActivity(intent2);
                break;
        }
    }
}
```

```

        startActivity(new Intent (getBaseContext () ,
                                ListBuahActivity.class));
        break;
    case R.id.ivMainSayuran:
        //untuk berpindah ke halaman listsayuran
        saat menu sayuran diklik
        startActivity(new Intent (getBaseContext () ,
                                ListSayuranActivity.class));
        break;
    }
}
}
}

```

Yang perlu diperhatikan di activity ini adalah method **mainMenu(View v)** , method ini dipanggil dari file layoutnya pada bagian android:onClick="mainMenu". Method berguna untuk memilih imageview mana yang diklik dan mengarahkannya melalui intent untuk berpindah halaman.

## Halaman List Buah

Pada halaman ini kita akan membuat activity data buah yang sudah kita tentukan sebelumnya dalam bentuk listview. Pertama-tama kita buka **activity\_list\_buah.xml** difolder **res** dan ketikkan kode berikut :

```

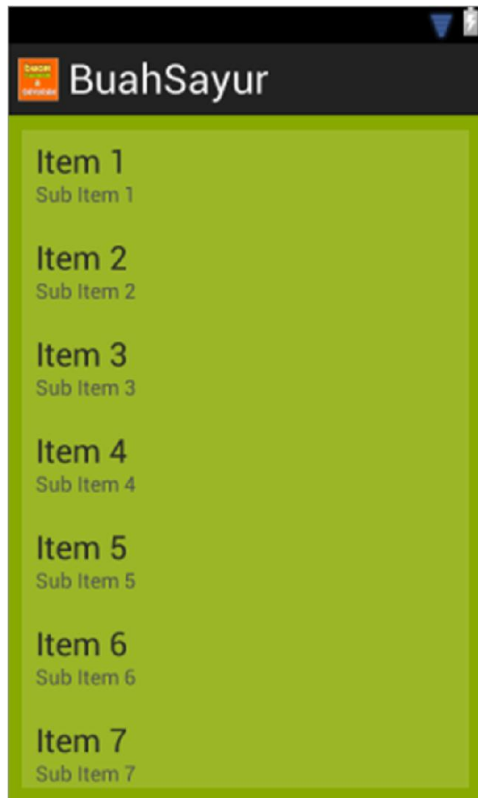
<LinearLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
    android:id="@+id/container"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:background="#88aa00"
    android:orientation="vertical"
    android:padding="10dp"
    tools:context="com.example.buahsayur.ListBuahActivity"
    >

    <ListView
        android:id="@+id/lvListBuah"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content" >
    </ListView>

</LinearLayout>

```

Dibagian ini kita hanya menambahkan sebuah listview dan memberinya id dengan **lvListBuah** , sehingga tampilan dari kode diatas adalah :



Gambar 6. Layout Halaman List Buah

Selanjutnya buka file **ListBuahActivity.java** di folder **src**, kemudian buat dua buah variabel berikut :

```
private ListView lvBuah;
//array data buah-buahan
private String namaBuah[] = { "apel", "anggur", "jeruk", "lemon",
                               "nanas", "pisang", "semangka", "strawbery"};
```

Variabel **lvBuah** untuk menghubungkan listview yang ada di xml, sedangkan variabel **namaBuah[]** yang berbentuk array berfungsi untuk menyimpan data nama buah2n yang akan ditampilkan.

Kemudian tambahkan kode berikut kedalam method **onCreate** sehingga menjadi seperti berikut :

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

    lvBuah = (ListView) findViewById(R.id.lvListBuah);

    //buat adapter untuk listview
    ArrayAdapter adapter = new ArrayAdapter(getApplicationContext(),
                                             android.R.layout.simple_list_item_1, namaBuah);
    lvBuah.setAdapter(adapter);
}
```

```

//untuk menangkap event saat listview diklik
lvBuah.setOnItemClickListener(new OnItemClickListener() {

    public void onItemClick(AdapterView<?> arg0, View view,
        int posisi, long arg3) {
        //ambil nama buah berdasarkan posisi
        listview yg diklik
        String buah = namaBuah[posisi];

        //siapkan intent untuk berpindah halaman
        Intent i = new Intent(getApplicationContext(),
            DetailBuahActivity.class);
        //attach nama buah yg dipilih
        //dengan key "buah"
        i.putExtra("buah", buah);
        startActivity(i);

    }

});
}

```

Dalam kode diatas kita menghubungkan listview yang ada di xml dengan activity nya menggunakan method *findViewById*, kemudian membuat sebuah ArrayAdapter yang berisi data nama buah untuk kemudian ditampilkan dalam listview. Setelah datanya tampil kita memberikan sebuah event saat salah satu item listview diklik akan dilihat posisinya, berdasarkan posisi tersebut kita ambil nama buahnya. Setelah dapat nama buah kemudian kita siapkan object intent untuk berpindah ke halaman **DetailBuahActivity.java** dengan membawa data nama buah tersebut menggunakan fungsi *putExtra()* . dalam fungsi putExtra() ada dua parameter yang harus dimasukkan yaitu parameter pertama sebagai key dan parameter kedua sebagai value yang dikirim, parameter key digunakan pada halaman yang dituju untuk mengambil data value yang dikirim, dalam bagian ini key yang saya gunakan adalah “buah”.

Kode lengkap untuk halaman listview adalah sebagai berikut :

```

package com.example.buahsayur;

import android.app.Activity;
import android.content.Intent;
import android.os.Bundle;
import android.view.View;
import android.widget.AdapterView;
import android.widget.AdapterView.OnItemClickListener;
import android.widget.ArrayAdapter;
import android.widget.ListView;

public class ListBuahActivity extends Activity {
    private ListView lvBuah;
    //array data buah-buahan
    private String namaBuah[] = { "apel", "anggur", "jeruk", "lemon",
        "nanas", "pisang", "semangka", "strawbery" };

    @Override

```

```

protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
    super.onCreate(savedInstanceState);
    setContentView(R.layout.activity_list_buah);

    lvBuah = (ListView) findViewById(R.id.lvListBuah);

    //buat adapter untuk listview
    ArrayAdapter adapter = new ArrayAdapter(getContext(),
        android.R.layout.simple_list_item_1, namaBuah);
    lvBuah.setAdapter(adapter);

    //untuk menangkap event saat listview diklik
    lvBuah.setOnItemClickListener(new OnItemClickListener() {

        public void onItemClick(AdapterView<?> arg0,
            View view, int posisi, long arg3) {
            //ambil nama buah berdasarkan posisi listview
            yg diklik
            String buah = namaBuah[posisi];

            //siapkan intent untuk berpindah halaman
            Intent i = new Intent(getContext(),
                DetailBuahActivity.class);
            //attach nama buah yg dipilih
            //dengan key "buah"
            i.putExtra("buah", buah);
            startActivity(i);

        }

    });
}

```

## Halaman Detail Buah

Buka file `activity_detail_buah.xml` di folder `res->layout` dan ketikkan kode berikut :

```

<LinearLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
    android:id="@+id/container"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:background="#e5ff80"
    android:gravity="center"
    android:orientation="vertical"
    tools:context="com.example.buahsayur.DetailBuahActivity"
    >

    <ImageView
        android:id="@+id/ivBuah"
        android:layout_width="178dp"
        android:layout_height="220dp"
        android:layout_marginBottom="10dp"
        android:src="@drawable/icon" />

```



```

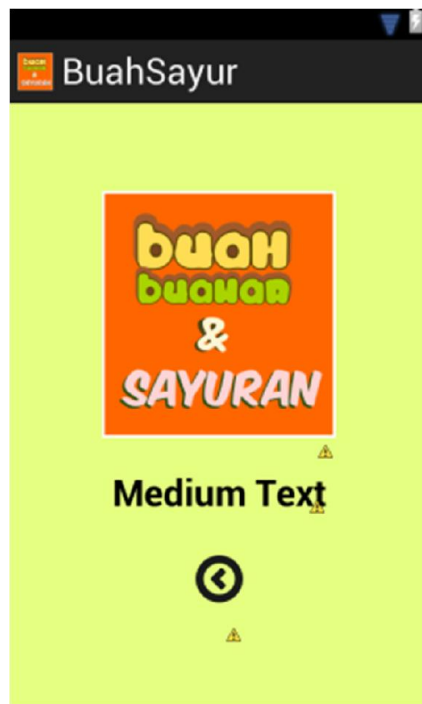
<TextView
    android:id="@+id/tvNamaBuah"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:text="Medium Text"
    android:textAppearance="?android:attr/textAppearanceMedium"
    android:textSize="28sp"
    android:textStyle="bold" />

<ImageView
    android:id="@+id/ivBack"
    android:layout_width="36dp"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:src="@drawable/back" />

</LinearLayout>

```

Pada layout ini kita membuat duabuah imageview dan satu textview. imageview pertama nantinya akan digunakan untuk menampilkan gambar buah yang diklik sedangkan imageview kedua untuk menampilkan icon back untuk kembali kehalaman list buah-buah dan textview untuk menampilkan nama buah-buahany itu sendiri. Hasil kode xml diatas kurang lebih seperti ini :



Gambar 7. Layout Detail Buah

Tahap berikutnya buka file **DetailBuahActivity.java** di folder **src** dan ketikkan kode berikut :

```

package com.example.buahsayur;

import android.content.Intent;
import android.graphics.drawable.Drawable;
import android.os.Bundle;
import android.support.v7.app.ActionBarActivity;
import android.view.View;
import android.view.View.OnClickListener;
import android.widget.ImageView;
import android.widget.TextView;

public class DetailBuahActivity extends ActionBarActivity {
    private ImageView ivBuah, ivBack;
    private TextView tvNamaBuah;

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_detail_buah);
        //ambil nama buah yang dikirim dari halaman sebelumnya
        //dengan key "buah"
        String nama = getIntent().getExtras().getString("buah");
        //ambil gambar sesuai dengan namanya
        Drawable image = getImage(nama);

        //set Gambar sesuai dengan nama buahnya
        ivBuah = (ImageView) findViewById(R.id.ivBuah);
        ivBuah.setImageDrawable(image);

        tvNamaBuah = (TextView) findViewById(R.id.tvNamaBuah);
        //memasukkan nama buah kedalam textview
        tvNamaBuah.setText(nama);

        //event saat tombol back diklik
        ivBack = (ImageView) findViewById(R.id.ivBack);
        ivBack.setOnClickListener(new OnClickListener() {

            public void onClick(View arg0) {
                //pindah kehalaman listBuah
                Intent i = new Intent(getApplicationContext(),
                    ListBuahActivity.class);
                startActivity(i);
            }

        });
    }

    //fungsi untuk mengambil gambar buah yang ada di folder drawable
    public Drawable getImage(String name) {
        return getResources().getDrawable(
            getResources().getIdentifier(name, "drawable",
                getPackageName()));
    }
}

```

Bagian kode di atas yang perlu diperhatikan adalah pada kode berikut :

```
String nama = getIntent().getExtras().getString("buah");
```

Kode tersebut berfungsi untuk mengambil data yang dikirim dari halaman sebelumnya dengan menggunakan kata kunci key “buah” dengan tipe data yang diambil berupa string.

Kemudian pada bagian kode :

```
Drawable image = getImage(nama);  
ivBuah = (ImageView) findViewById(R.id.ivBuah);  
ivBuah.setImageDrawable(image);
```

kita membuat sebuah object drawable berdasarkan nama buah yang telah kita ambil untuk nantinya dimasukkan kedalam imageview.

## Halaman List Sayuran

---

Untuk halaman list sayuran cara pembuatannya sama dengan halaman list buah-buahan yang membedakan cuma di variabel array namaSayurannya diganti dengan nama sayur-sayuran. Bukalah file activity\_list\_sayuran.xml dan ListSayuranActivity.java kemudian masukkan kode program berikut :

activity\_list\_sayuran.xml

```
<LinearLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"  
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"  
    android:id="@+id/container"  
    android:layout_width="match_parent"  
    android:layout_height="match_parent"  
    android:background="#e5ff80"  
    android:orientation="vertical"  
    tools:context="com.example.buahsayur.ListSayuranActivity"  
>  
  
    <ListView  
        android:id="@+id/lvListSayuran"  
        android:layout_width="match_parent"  
        android:layout_height="wrap_content" >  
    </ListView>  
  
</LinearLayout>
```

ListSayuranActivity.java

```
package com.example.buahsayur;  
  
import android.app.Activity;  
import android.content.Intent;  
import android.os.Bundle;  
import android.view.View;  
import android.widget.AdapterView;
```

```

import android.widget.ArrayAdapter;
import android.widget.ListView;
import android.widget.AdapterView.OnItemClickListener;

public class ListSayuranActivity extends Activity {

    private ListView lvSayuran;
    private String namaSayuran[] = { "bawang", "brokoli", "kentang",
        "mentimun", "paprika", "terong", "tomat", "wortel"};

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

        lvSayuran = (ListView) findViewById(R.id.lvListSayuran);

        //buat adapter untuk listview
        ArrayAdapter adapter = new ArrayAdapter(getBaseContext(),
            android.R.layout.simple_list_item_1,
            namaSayuran);
        lvSayuran.setAdapter(adapter);

        //untuk menangkap event saat listview diklik
        lvSayuran.setOnItemClickListener(new OnItemClickListener() {

            public void onItemClick(AdapterView<?> arg0,
                View view, int posisi, long arg3) {
                String buah = namaSayuran[posisi];

                Intent i = new Intent(getBaseContext(),
                    DetailSayuranActivity.class);
                i.putExtra("sayuran", buah);
                startActivity(i);
            }
        });
    }
}

```

## Halaman Detail Sayuran

Untuk halaman Detail sayuran cara pembuatannya sama dengan halaman detail buah-buahan. Cara membuatnya bukalah file `activity_detail_sayuran.xml` dan `DetailSayuranActivity.java` kemudian masukkan kode program berikut :

`activity_detail_sayuran.xml`

```

<LinearLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
    android:id="@+id/container"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:background="#37abc8"

```

```

        android:gravity="center"
        android:orientation="vertical"
        tools:context="com.example.buahsayur.DetailSayuranActivity" >

        <ImageView
            android:id="@+id/ivSayuran"
            android:layout_width="178dp"
            android:layout_height="220dp"
            android:layout_marginBottom="10dp"
            android:src="@drawable/icon" />

        <TextView
            android:id="@+id/tvNamaSayuran"
            android:layout_width="wrap_content"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:text="Medium Text"
            android:textAppearance="?android:attr/textAppearanceMedium"
            android:textSize="28sp"
            android:textStyle="bold" />

        <ImageView
            android:id="@+id/ivBack"
            android:layout_width="36dp"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:src="@drawable/back" />

    </LinearLayout>

```

## DetailSayuranActivity.xml

```

package com.example.buahsayur;

import android.app.Activity;
import android.content.Intent;
import android.graphics.drawable.Drawable;
import android.os.Bundle;
import android.view.View;
import android.view.View.OnClickListener;
import android.widget.ImageView;
import android.widget.TextView;

public class DetailSayuranActivity extends Activity {

    private ImageView ivSayur, ivBack;
    private TextView tvNamaSayur;

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

        String nama = getIntent().getExtras().getString("sayuran");
        Drawable image = getImage(nama);

        //set Gambar sesuai dengan nama buahnya
    }
}

```

```

        ivSayur = (ImageView) findViewById(R.id.ivSayuran);
        ivSayur.setImageDrawable(image);

        tvNamaSayur = (TextView) findViewById(R.id.tvNamaSayuran);
        tvNamaSayur.setText(nama);

        //event saat tombol back diklik
        ivBack = (ImageView) findViewById(R.id.ivBack);
        ivBack.setOnClickListener(new OnClickListener() {

            public void onClick(View arg0) {
                Intent i = new Intent(getApplicationContext(),
                    ListSayuranActivity.class);
                startActivity(i);
            }

        });
    }

    public Drawable getImage(String name) {
        return getResources().getDrawable(
            getResources().getIdentifier(name, "drawable",
                getPackageName()));
    }
}

```

## AndroidManifest.xml

Bagian terakhir jangan lupa pastikan activity-activity yang telah kita buat sudah terdaftar di file AndroidManifest.xml agar tidak terjadi error saat activity tersebut akan digunakan. Kode file AndroidManifest.xml kurang lebih seperti berikut :

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<manifest xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    package="com.example.buahsayur"
    android:versionCode="1"
    android:versionName="1.0" >

    <uses-sdk
        android:minSdkVersion="8"
        android:targetSdkVersion="19" />

    <application
        android:allowBackup="true"
        android:icon="@drawable/ic_launcher"
        android:label="@string/app_name"
        android:theme="@style/AppTheme" >
        <activity
            android:name="com.example.buahsayur.SplashActivity"
            android:label="@string/app_name" >
            <intent-filter>
                <action android:name="android.intent.action.MAIN" />

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

```

```

        </intent-filter>
    </activity>
    <activity
        android:name="com.example.buahsayur.MainActivity"
        android:label="@string/title_activity_main" >
        <intent-filter>
            <action android:name="android.intent.action.MAIN" />
        </intent-filter>
    </activity>
    <activity
        android:name="com.example.buahsayur.ListBuahActivity"
        android:label="@string/title_activity_list_buah"
        android:parentActivityName="com.example.buahsayur.MainActivity" >
        <meta-data
            android:name="android.support.PARENT_ACTIVITY"
            android:value="com.example.buahsayur.MainActivity" />
    </activity>
    <activity
        android:name="com.example.buahsayur.DetailBuahActivity"
        android:label="@string/title_activity_detail_buah"
        android:parentActivityName="com.example.buahsayur.MainActivity" >
        <meta-data
            android:name="android.support.PARENT_ACTIVITY"
            android:value="com.example.buahsayur.MainActivity" />
    </activity>
    <activity
        android:name="com.example.buahsayur.ListSayuranActivity"
        android:label="@string/title_activity_list"
        android:parentActivityName="com.example.buahsayur.MainActivity" >
        <meta-data
            android:name="android.support.PARENT_ACTIVITY"
            android:value="com.example.buahsayur.MainActivity" />
    </activity>
    <activity
        android:name="com.example.buahsayur.DetailSayuranActivity"
        android:label="@string/title_activity_detail_sayuran"
        android:parentActivityName="com.example.buahsayur.MainActivity" >
        <meta-data
            android:name="android.support.PARENT_ACTIVITY"
            android:value="com.example.buahsayur.MainActivity" />
    </activity>
</application>

</manifest>

```

# Aplikasi Coloring Background

## Materi

---

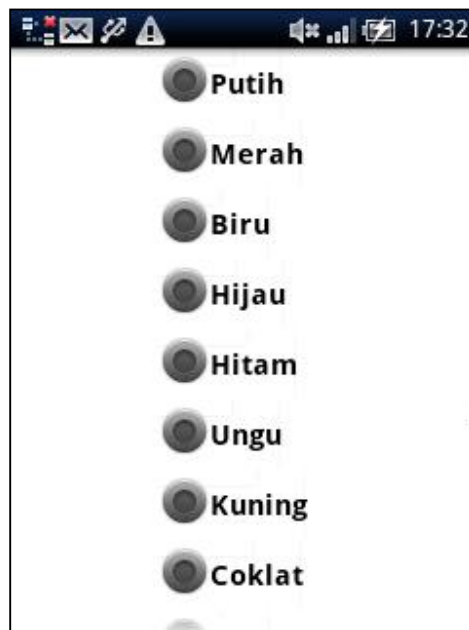
1. Mengenal Activity
2. penggunaan komponen Radio Button

## Tujuan

---

Kali ini akan membuat aplikasi sederhana Coloring, seperti namanya aplikasi ini bisa digunakan untuk belajar warna dimana konsepnya adalah menggunakan scrool view dengan beberapa tombol yang berada di samping nama warna itu sendiri. Jadi ketika pengguna menekan tombol yang bernama MERAH maka saat itu background akan berubah menjadi MERAH begitu juga dengan tombol warna lainnya.

Screenshotnya seperti ini,





Saat aplikasi dijalankan maka pengguna akan masuk pada tampilan diatas, Tampilan awal akan disuguhkan beberapa tombol dengan masing masing nama warna yang ada dalam keadaan warna default yaitu putih. Dan ketika pengguna menekan salah satu tombol (dalam aplikasi ini saya menekan tombol merah) maka dengan perintah itu maka background akan berubah menjadi merah seperti screenshoot dibawah ini.



## Membuat Aplikasi

Oke sekarang kita menuju kodingan dulu, saat ini saya menggunakan IDE eclipse. Kemudian buat project baru, terserah untuk nama project terserah anda, disini project saya beri nama Coloring. Dengan class bernama Colors.java dan layout nya bernama main.xml .

Selanjutnya kita akan melakukan perubahan pada layoutnya, terletak pada folder res/layout sebagai berikut:

**main.xml**

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<LinearLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    android:id="@+id/Layout"
```

```

    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:orientation="vertical" >

```

kemudian disini kita menggunakan salah satu field layout composite yaitu scrollview yang berfungsi menampilkan efek scrool pada layar

```

<ScrollView
    android:layout_width="fill_parent"
    android:layout_height="wrap_content" >

```

dalam lingkup tag scrollview kita tambahkan from widget radio group untuk mengelompokkan perubahan banyak warna pada masing masing id radio button pada satu id RadioGroup

```

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

```

RadioButton adalah from widget yang akan digunakan untuk mendapatkan kontrol terhadap perubahan warna background, jika radio button di centang maka background akan memanggil perubahan warnanya melalui id warna masing masing button dimana kode warnanya nanti akan kita setting di file Colors.java

```

<RadioButton
    android:id="@+id/putihButton" //id warna putih
    style="@style/creatorb" //saya mengelompokkan style pada values
    android:checked="true" //otomatis centang (warna default)
    android:text="@string/putihButton" />
//saya juga mengelompokkan text pada file string pada folder values

```

```

<RadioButton
    android:id="@+id/merahButton" //id button warna merah
    style="@style/creatorb"
    android:text="@string/merahButton" />

```

```
<RadioButton  
    android:id="@+id/biruButton" //id warna biru  
    style="@style/creatorb"  
    android:text="@string/biruButton" />
```

```
<RadioButton  
    android:id="@+id/hijauButton" //id warna hijau  
    style="@style/creatorb"  
    android:text="@string/hijauButton" />
```

```
<RadioButton  
    android:id="@+id/hitamButton" //id warna hitam  
    style="@style/creatorb"  
    android:text="@string/hitamButton" />
```

```
<RadioButton  
    android:id="@+id/unguButton" //id warna ungu  
    style="@style/creatorb"  
    android:text="@string/unguButton" />
```

```
<RadioButton  
    android:id="@+id/kuningButton" //id warna kuning  
    style="@style/creatorb"  
    android:text="@string/kuningButton" />
```

```
<RadioButton  
    android:id="@+id/coklatButton" //id warna coklat  
    style="@style/creatorb"  
    android:text="@string/coklatButton" />
```

```
<RadioButton
```

```
    android:id="@+id/pinkButton" //id warna pink
    style="@style/creatorb"
    android:checked="true"
    android:text="@string/pinkButton" />
```

```
<RadioButton
    android:id="@+id/abuButton" //id warna abu abu
    style="@style/creatorb"
    android:checked="true"
    android:text="@string/abuButton" />
```

```
<RadioButton
    android:id="@+id/emasButton" //id warna emas
    style="@style/creatorb"
    android:checked="true"
    android:text="@string/emasButton" />
```

```
<RadioButton
    android:id="@+id/orangeButton" //id warna oranye
    style="@style/creatorb"
    android:checked="true"
    android:text="@string/orangeButton" />
```

```
<RadioButton
    android:id="@+id/silverButton" //id warna perak
    style="@style/creatorb"
    android:checked="true"
    android:text="@string/silverButton" />
```

```
</RadioGroup>
```

```
</ScrollView>
```

```
</LinearLayout>
```

Dan ini beberapa file tambahan dimana saya menyimpan beberapa string dan style, semuanya saya simpan pada folder res/values, berikut isi nya:

#### strings.xml

```
<resources>

//untuk text yang tampil pada layout saya juga menyimpannya dalam bentuk string sebagai
berikut

<string name="app_name">Warna</string> //nama aplikasi
<string name="menu_settings">Settings</string>
<string name="title_activity_colors">Colors</string>
<string name="putihButton">Putih</string>

//menampilkan text 'Putih' pada layout jika memanggil dengan id putihButton
<string name="merahButton">Merah</string>
<string name="biruButton">Biru</string>
<string name="hijauButton">Hijau</string>
<string name="hitamButton">Hitam</string>
<string name="unguButton">Ungu</string>
<string name="kuningButton">Kuning</string>
<string name="coklatButton">Coklat</string>
<string name="pinkButton">Pink</string>
<string name="abuButton">Abu Abu</string>
<string name="emasButton">Emas</string>
<string name="orangeButton">Orange</string>
<string name="silverButton">Silver</string>

</resources>
```

#### style.xml

```
<resources xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android">

<style name="AppTheme" parent="android:Theme.Light" />

//tema aplikasi ini saya menggunakan tema light

<style name="creatorb"> //nama style yg tadi dipanggil pada main.xml

<item name="android:textSize">20sp</item> //ukuran size font

<item name="android:textStyle">bold</item> //style font
```

```

        <item name="android:layout_marginLeft">100sp</item>
        //pengaturan margin pada layout sebesar 100sp
    </style>
</resources>

```

Setelah beberapa kodingan values selesai maka disini saya akan membuat sebuah properti file main.xml lagi tapi beda, kali ini tidak res/layout tapi di res/menu untuk ini untuk setting menu pada bolen nya.

```

<menu xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android">
    <item android:id="@+id/menu_settings"
        android:title="@string/menu_settings"
        android:orderInCategory="100"
        android:showAsAction="never" />
</menu>

```

Oke sekarang kita akan membuat file class java nya, disini seperti yang saya sebutkan tadi saya telah membuat file Colors.java dan kodingannya seperti berikut:

#### Colors.java

```

package id.creatorb.warna; //nama package id pada class java kita berada

import id.creatorb.warna.R; //import R.java

import android.os.Bundle;
import android.app.Activity;
import android.view.Menu;
import android.widget.LinearLayout;
import android.widget.RadioGroup;
import android.widget.RadioGroup.OnCheckedChangeListener;
import android.graphics.Color;
import android.widget.RadioButton;

```

**public class Colors extends Activity {** //class public Colors di extends dg activity

//inisialisasi beberapa properti yang dibutuhkan dengan tipe privat

```
private LinearLayout background;  
private RadioGroup backgroundButtons;  
private RadioButton putihButton;  
private RadioButton merahButton;  
private RadioButton biruButton;  
private RadioButton hijauButton;  
private RadioButton hitamButton;  
private RadioButton unguButton;  
private RadioButton kuningButton;  
private RadioButton coklatButton;  
private RadioButton pinkButton;  
private RadioButton orangeButton;
```

@Override

//kita bikin onCreate dengan layout yang telah kita buat sebelumnya main.xml

```
public void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
```

```
    super.onCreate(savedInstanceState);  
    setContentView(R.layout.main); //target layout
```

//setting background menggunakan id layout

```
background = (LinearLayout)findViewById(R.id.Layout);
```

//id radio group yang kita buat tadi, di jadikan patokan untuk  
mengubah warna background sekarang

```
backgroundButtons = (RadioGroup)findViewById(R.id.backgroundColors);
```

//sedangkan parameter background menangkap dari perubahan checked pada button

```
backgroundButtons.setOnCheckedChangeListener(backgroundChangeListener);
```

//inisialisasi button dengan id button pada main.xml

```
putihButton = (RadioButton)findViewById(R.id.putihButton);
```

```

    merahButton = (RadioButton)findViewById(R.id.merahButton);
    biruButton = (RadioButton)findViewById(R.id.biruButton);
    hijauButton = (RadioButton)findViewById(R.id.hijauButton);
    hitamButton = (RadioButton)findViewById(R.id.hitamButton);
    unguButton = (RadioButton)findViewById(R.id.unguButton);
    kuningButton = (RadioButton)findViewById(R.id.kuningButton);
    coklatButton = (RadioButton)findViewById(R.id.coklatButton);
    pinkButton = (RadioButton)findViewById(R.id.pinkButton);
    orangeButton = (RadioButton)findViewById(R.id.orangeButton);
}

```

//bolen untuk konfigurasi yg ada pada main.xml di res/menu

```

@Override
public boolean onCreateOptionsMenu(Menu menu) {
    getMenuInflater().inflate(R.menu.main, menu);
    return true;
}

```

disini kita membuat algoritma sederhana menggunakan teknik switch dimana jika id dari salah satu button di centang / di pilih maka background akan berubah sesuai parse color yg telah ditentukan kodingannya seperti berikut:

```

private OnCheckedChangeListener backgroundColorListener = new OnCheckedChangeListener()
{
    public void onCheckedChanged(RadioGroup group, int checkedId)
    {
        switch (checkedId)
        {
            case R.id.putihButton:
                background.setBackgroundColor(Color.parseColor("#FFFFFF"));

```



```

break;
case R.id.merahButton:
    background.setBackgroundColor(Color.parseColor("#FF0000"));
break;
case R.id.biruButton:
    background.setBackgroundColor(Color.parseColor("#0000FF"));
break;
case R.id.hijauButton:
    background.setBackgroundColor(Color.parseColor("#00FF00"));
break;
case R.id.hitamButton:
    background.setBackgroundColor(Color.parseColor("#000000"));
    //hitamButton.setTextColor(Color.parseColor("#FFFFFF"));
break;
case R.id.unguButton:
    background.setBackgroundColor(Color.parseColor("#800080"));
break;
case R.id.kuningButton:
    background.setBackgroundColor(Color.parseColor("#FFFF00"));
break;
case R.id.coklatButton:
    background.setBackgroundColor(Color.parseColor("#D2691E"));
break;
case R.id.pinkButton:
    background.setBackgroundColor(Color.parseColor("#FF1493"));
break;
case R.id.abuButton:
    background.setBackgroundColor(Color.parseColor("#808080"));
break;
case R.id.emasButton:
    background.setBackgroundColor(Color.parseColor("#FFD700"));
break;

```

```

        case R.id.orangeButton:
            background.setBackgroundColor(Color.parseColor("#FFA500"));
            break;
        case R.id.silverButton:
            background.setBackgroundColor(Color.parseColor("#C0C0C0"));
            break;
    }
}
};
}

```

Dan terakhir manifest.xml sebagai dasar konfigurasi antar class dan aplikasi nya adalah sebagai berikut:

```

<manifest xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    package="id.creatorb.warna"
    android:versionCode="1"
    android:versionName="1.0" >

    <uses-sdk
        android:minSdkVersion="4" //api minimum 2.1 eclair
        android:targetSdkVersion="15" />

    <application
        android:icon="@drawable/ic_launcher"
        android:label="@string/app_name"
        android:theme="@android:style/Theme.Light.NoTitleBar"> //tema aplikasi light tanpa title
bar

        <activity
            android:name="id.creatorb.warna.Colors" //class launcher aplikasi
            android:label="@string/title_activity_colors" >

```

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

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

</manifest>
```

Oke, selamat mencoba semoga sukses amin...

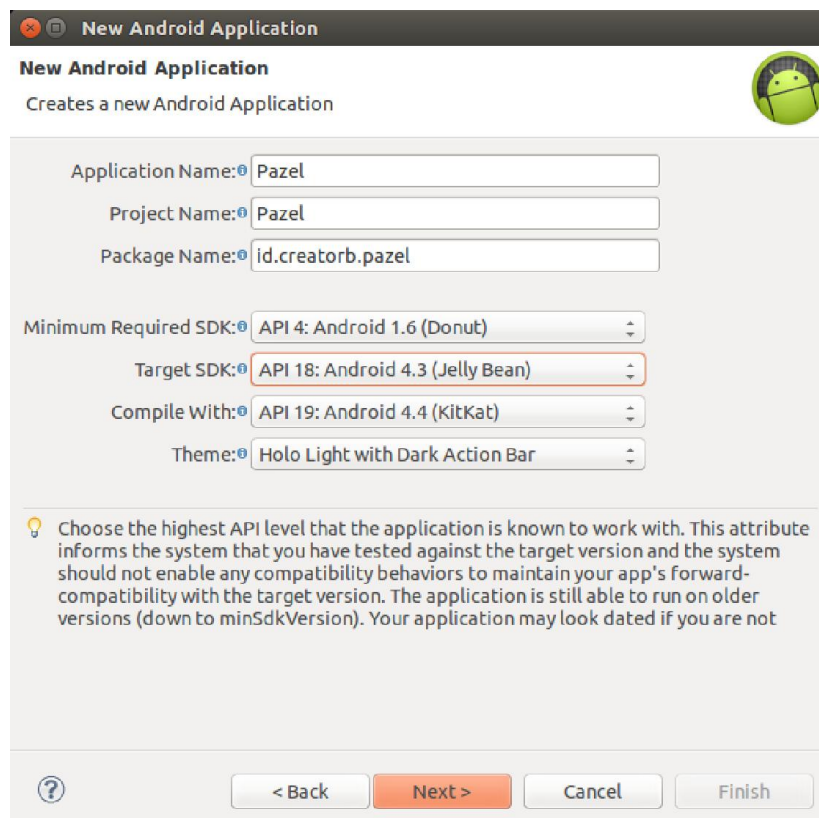
# Aplikasi Puzzle

## Tujuan

Membuat aplikasi puzzle sederhana dengan layout berupa urutan acak nomer blok mulai angka dari 1 sampai 8 dimana nantinya pengguna harus mengurutkan beberapa blok tertentu dengan urutan yang sesuai.

## Tahapan

1. Klik menu File -> New -> Android Application Project.
2. Isi nama project sesuai keinginan anda, disini saya namakan pazel. Seperti berikut:



Gambar 1. Dialog pembuatan project baru

3. Kemudian setting icon,activity,layout,dll kemudian finish.
4. Kemudian akan muncul workspace project dimana terdapat banyak file pendukung aplikasi, diantaranya beberapa file penting pembentuk aplikasi:
  - **src**  
Folder ini berisi data file activity dan file java yang kita gunakan sebagai logic dari aplikasi kita. beberapa file di dalamnya main.java dan Game.java
  - **res**

Berisi banyak folder , disini yang di jelaskan hanya beberapa elemen yang kita gunakan. Folder layout yang berisi file file untuk interface kita, sebagai contohnya file xml pembentuk layout, folder drawable berisi content gambar yang di muat dalam layout, dsb akan di perinci selanjutnya.

## Membuat Tampilan

Sebelum membuat tampilan, kita akan membuat beberapa deklarasi string tertentu yang nantinya akan kita panggil di layout xml kita. Terletak pada res/values/strings.xml

strings.xml

```
<resources>
    <string name="app_name">Pazel</string>
    <string name="play_button">Play</string>
    <string name="exit">Exit</string>
    <string name="feedback_title">Feedback: </string>
    <string name="moves_title">Moves: </string>
    <string name="game_feedback_text">No respon</string>
</resources>
```

Setelah strings telah di inisialisasi maka kita akan menyediakan beberapa file yang nantinya akan kita panggil dalam layout xml. Kita letakkan resource imagenya dengan membuat folder baru di dalam folder res bernama drawable dan isi nya berupa menu.png berupa gambar persegi puzzle dan ikon.png adalah gambar iconnya. Tampilan layout menu adalah sebagai berikut:



## Gambar 2. Layout menu

Untuk kodingannya ada pada **main.xml** sebagai berikut penjelasannya:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<RelativeLayout
    xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    android:id="@+id/RelativeLayout01"
    android:layout_width="fill_parent"
    android:layout_height="fill_parent" >

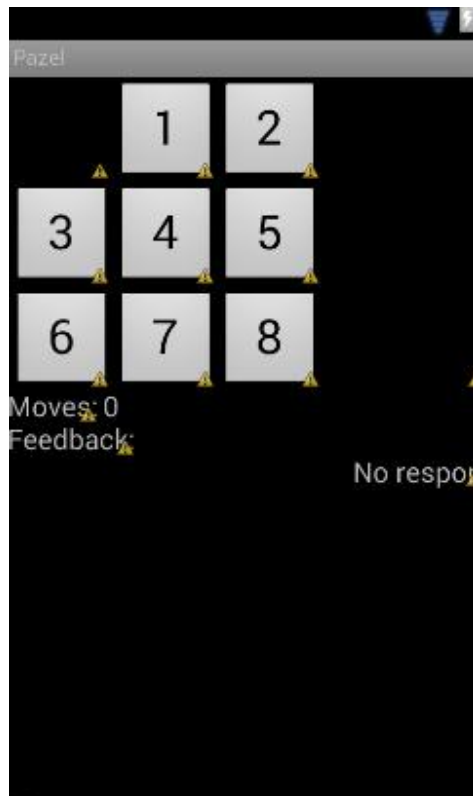
    <ImageView
        android:id="@+id/TitleImage" //embed gambar dari res/drawable
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_centerHorizontal="true"
        android:layout_marginTop="24px"
        android:background="@drawable/menu" > //file dipanggil dari drawable
    </ImageView>

    <TextView
        android:id="@+id/TitleText" //menampilkan text intruksi untuk
memulai
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_below="@+id/TitleImage"
        android:layout_centerHorizontal="true"
        android:layout_marginTop="24px"
        android:text="Klik play untuk mulai"
        android:textSize="30px"
        android:typeface="sans" >
    </TextView>

    <Button
        android:id="@+id/PlayButton" //klik tombol utk masuk activity
selanjutnya
        android:layout_width="fill_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_below="@+id/TitleText"
        android:layout_centerHorizontal="true"
        android:layout_margin="20px"
        android:text="Play"
        android:textSize="28px" >
    </Button>

</RelativeLayout>
```

Selanjutnya buat layout game seperti berikut penampakannya:



Untuk kodingannya adalah sebagai berikut:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<RelativeLayout
    xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    android:id="@+id/Game"
    android:layout_width="fill_parent"
    android:layout_height="fill_parent" >

    <AbsoluteLayout
        android:id="@+id/GameField"
        android:layout_width="fill_parent"
        android:layout_height="wrap_content" >

        <Button
            android:id="@+id/Button00"
            android:layout_width="100px"
            android:layout_height="100px"
            android:layout_x="5px"
            android:layout_y="5px"
            android:background="#000"
            android:text="0"
```

```

        android:textSize="48px" >
</Button>

<Button
    android:id="@+id/Button01"
    android:layout_width="100px"
    android:layout_height="100px"
    android:layout_x="110px"
    android:layout_y="5px"
    android:text="1"
    android:textSize="48px" >
</Button>

<Button
    android:id="@+id/Button02"
    android:layout_width="100px"
    android:layout_height="100px"
    android:layout_x="215px"
    android:layout_y="5px"
    android:text="2"
    android:textSize="48px" >
</Button>

<Button
    android:id="@+id/Button03"
    android:layout_width="100px"
    android:layout_height="100px"
    android:layout_x="5px"
    android:layout_y="110px"
    android:text="3"
    android:textSize="48px" >
</Button>

<Button
    android:id="@+id/Button04"
    android:layout_width="100px"
    android:layout_height="100px"
    android:layout_x="110px"
    android:layout_y="110px"
    android:text="4"
    android:textSize="48px" >
</Button>

<Button
    android:id="@+id/Button05"
    android:layout_width="100px"
    android:layout_height="100px"
    android:layout_x="215px"
    android:layout_y="110px"
    android:text="5"
    android:textSize="48px" >
</Button>

```



```

<Button
    android:id="@+id/Button06"
    android:layout_width="100px"
    android:layout_height="100px"
    android:layout_x="5px"
    android:layout_y="215px"
    android:text="6"
    android:textSize="48px" >
</Button>

<Button
    android:id="@+id/Button07"
    android:layout_width="100px"
    android:layout_height="100px"
    android:layout_x="110px"
    android:layout_y="215px"
    android:text="7"
    android:textSize="48px" >
</Button>

<Button
    android:id="@+id/Button08"
    android:layout_width="100px"
    android:layout_height="100px"
    android:layout_x="215px"
    android:layout_y="215px"
    android:text="8"
    android:textSize="48px" >
</Button>
</AbsoluteLayout>

<TextView
    android:id="@+id/MoveText"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_below="@+id/GameField"
    android:text="@string/moves_title"
    android:textSize="28px" >
</TextView>

<TextView
    android:id="@+id/FeedbackTitleText"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_below="@+id/MoveText"
    android:text="@string/feedback_title"
    android:textSize="28px" >
</TextView>

<TextView
    android:id="@+id/MoveCounter"

```

```

        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_alignBaseline="@+id/MoveText"
        android:layout_below="@+id/GameField"
        android:layout_marginLeft="5px"
        android:layout_toRightOf="@+id/MoveText"
        android:text="0"
        android:textSize="28px" >
    </TextView>

    <TextView
        android:id="@+id/FeedbackText"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_alignRight="@+id/GameField"
        android:layout_below="@+id/FeedbackTitleText"
        android:text="@string/game_feedback_text"
        android:textSize="28px" >
    </TextView>

</RelativeLayout>

```

Ketika layout telah di buat maka kita akan membuat file logic nya, bisa di bilang class.java seperti berikut, untuk pertama kita buat class java untuk menu nya sebagai berikut:

main.java

```

package id.creatorb.pazel; // nama package nya
//import beberapa library yang akan digunakan
import android.app.Activity;
import android.content.Intent;
import android.os.Bundle;
import android.view.View;
import android.view.View.OnClickListener;
import android.widget.Button;

public class main extends Activity {
    @Override
    public void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        //ini adalah activity java untuk masuk ke menu utama pada main.xml
        setContentView(R.layout.main);
        //sebelum permainan di mulai maka akan muncul
        //tampilan xml dari main yang mempunyai satu tombol play

        //inisialisasi tombol play dalam menu main.xml
        Button play=(Button) findViewById(R.id.PlayButton);
        play.setOnClickListener(new OnClickListener() {

```

```

//jika di klik tombol play maka akan membawa kita
//pada class bernama game
@Override
public void onClick(View v) {
    //mulai menjalankan class Game.java
    Intent intent = new Intent(
        getApplicationContext(), Game.class);
    startActivity(intent);
}
});
}
}

```

Setelah main.java selesai, akan muncul error saat menjalankan Game.java karena class nya memang belum ada oleh karena itu selanjutnya maka kita buat logic game nya kita buat class baru lagi bernama Game.java dimana isinya berupa konfigurasi dan logic dari permainan pazel ini, berikut penjelasan akan di perinci dalam syntax seperti penjelasan class.java sebelumnya.

Game.java

```

package id.creatorb.pazel;

import java.util.ArrayList;
import java.util.Collections;

import id.creatorb.pazel.R;

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

@SuppressWarnings("deprecation")
public class Game extends Activity {

    private TextView moveCounter; //perhitungan pindahan
    private TextView feedbackText; //status respon dari permainan
    //no respon jika belum dimainkan, dan berisi warning
    //tentang rule permainan boleh tidaknya perpindahan button.
    private Button[] buttons; //button pengganti gambar dalam puzzle
    private Boolean bad_move=false; //status rule perpindahan
    private static final Integer[] goal = new Integer[]
        {0,1,2,3,4,5,6,7,8}; //string akhir permainan

    //Disini kita akan mulai merancang permainan dimana array akan
    dicocokkan dengan jawaban yang telah di atur dalam rule.

```

```

        private ArrayList<Integer> cells = new ArrayList<Integer>();

@Override
//activity game.java menjalankan layout pada game.xml
public void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
    super.onCreate(savedInstanceState);
    setContentView(R.layout.game);
    buttons=findButtons();

    //perulangan button pengganti gambar kita asumsikan alurnya melalui
    angka yang tersusun sempurna
    for(int i=0;i<9;i++)
    {
        this.cells.add(i);
    }
    //Mulai mengacak array dalam list ketika activity game berjalan
    Collections.shuffle(this.cells);

    //tampilan grid
    fill_grid();

    //perhitungan banyaknya perpindahan
    moveCounter = (TextView) findViewById(R.id.MoveCounter);
    //penerapan rule boleh tidaknya perpindahan
    feedbackText = (TextView) findViewById(R.id.FeedbackText);
    //memasukan respon perpindahan pada makeMove
    for (int i = 1; i < 9; i++) {
        buttons[i].setOnClickListener(new
View.OnClickListener() {
            public void onClick(View v) {
                makeMove((Button) v);
            }
        });
    }

    //memulai pertambahan ketika mendapat respon dari
    //makeMove dan default value bernilai 0
    moveCounter.setText("0");
    //respon dari perubahan value akan ditampilkan pada
    //tampilan textview di layout game.xml
    feedbackText.setText(R.string.game_feedback_text);
}

//pengelompokan array findbuttons
public Button[] findButtons() {
    Button[] b = new Button[9];

    b[0] = (Button) findViewById(R.id.Button00);
    b[1] = (Button) findViewById(R.id.Button01);
    b[2] = (Button) findViewById(R.id.Button02);

```

```

        b[3] = (Button) findViewById(R.id.Button03);
        b[4] = (Button) findViewById(R.id.Button04);
        b[5] = (Button) findViewById(R.id.Button05);
        b[6] = (Button) findViewById(R.id.Button06);
        b[7] = (Button) findViewById(R.id.Button07);
        b[8] = (Button) findViewById(R.id.Button08);
        return b;
    }

    public void makeMove(final Button b) {
        bad_move = true; //salah / perpindahan button tidak sesuai rule
        int b_text, b_pos, zuk_pos; //inisialisasi integer
                                   //yang akan digunakan
        b_text=Integer.parseInt((String) b.getText());
        b_pos=find_pos(b_text);
        zuk_pos=find_pos(0);
        //rule perpindahan button
        switch(zuk_pos)
        {
            case(0):
                if(b_pos==1 || b_pos==3)
                    bad_move=false;
                break;
            case(1):
                if(b_pos==0 || b_pos==2 || b_pos==4)
                    bad_move=false;
                break;
            case(2):
                if(b_pos==1 || b_pos==5)
                    bad_move=false;
                break;
            case(3):
                if(b_pos==0 || b_pos==4 || b_pos==6)
                    bad_move=false;
                break;
            case(4):
                if(b_pos==1 || b_pos==3 || b_pos==5 || b_pos==7)
                    bad_move=false;
                break;
            case(5):
                if(b_pos==2 || b_pos==4 || b_pos==8)
                    bad_move=false;
                break;
            case(6):
                if(b_pos==3 || b_pos==7)
                    bad_move=false;
                break;
            case(7):
                if(b_pos==4 || b_pos==6 || b_pos==8)
                    bad_move=false;
                break;
            case(8):

```

```

        if(b_pos==5 || b_pos==7)
            bad_move=false;
        break;
    }

    if(bad_move==true)
    {
        feedbackText.setText("Move Not Allowed");
        return;
    }
    feedbackText.setText("Move OK");
    cells.remove(b_pos);
    cells.add(b_pos, 0);
    cells.remove(zuk_pos);
    cells.add(zuk_pos, b_text);

fill_grid();
//penambahan +1 tiap kali ada perubahan tataletak pada button
moveCounter.setText(Integer.toString(
    Integer.parseInt((String) moveCounter.getText())+1));
//perulangan jika hampir mencapai target goal
for(int i=0;i<9;i++)
{
    if(cells.get(i)==goal[i])
    {
        return;
    }
}

//maka munculkan text ini untuk merayakan
//kemenangan hahaha :D
feedbackText.setText("Final Execute");
}

//konfigurasi penempatan default button
public void fill_grid()
{
    for(int i=0;i<9;i++)
    {
        int text=cells.get(i);
        AbsoluteLayout.LayoutParams absParams =
(AbsoluteLayout.LayoutParams)buttons[text].getLayoutParams();
        switch(i)
        {case(0):

            absParams.x = 5;
            absParams.y = 5;
            buttons[text].setLayoutParams(absParams);
            break;
        case(1):

```

```

        absParams.x = 110;
        absParams.y = 5;
        buttons[text].setLayoutParams(absParams);
        break;
    case (2) :

        absParams.x = 215;
        absParams.y = 5;
        buttons[text].setLayoutParams(absParams);
        break;
    case (3) :

        absParams.x = 5;
        absParams.y = 110;
        buttons[text].setLayoutParams(absParams);
        break;
    case (4) :

        absParams.x = 110;
        absParams.y = 110;
        buttons[text].setLayoutParams(absParams);
        break;
    case (5) :

        absParams.x = 215;
        absParams.y = 110;
        buttons[text].setLayoutParams(absParams);
        break;
    case (6) :

        absParams.x = 5;
        absParams.y = 215;
        buttons[text].setLayoutParams(absParams);
        break;
    case (7) :

        absParams.x = 110;
        absParams.y = 215;
        buttons[text].setLayoutParams(absParams);
        break;
    case (8) :

        absParams.x = 215;
        absParams.y = 215;
        buttons[text].setLayoutParams(absParams);
        break;
}

```

```

    }

}

public int find_pos(int element)
{
    int i=0;
    for(i=0;i<9;i++)
    {
        if(cells.get(i)==element)
        {
            break;
        }
    }
    return i;
}
}

```

Terakhir setelah class dan layout berhasil dibuat maka langkah terakhir yang kita lakukan adalah konfigurasi aplikasi di manifest.xml terkait penamaan aplikasi, tema dan deklarasi class activity. Untuk kodingan nya kurang lebih berikut:

### AndroidManifest.xml

```

<manifest xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    package="id.creatorb.pazel"
    android:versionCode="1"
    android:versionName="1.0" >

    <uses-sdk
        android:minSdkVersion="4"
        android:targetSdkVersion="18" />

    <application
        android:icon="@drawable/ikon"
        android:label="@string/app_name"
        android:theme="@android:style/Theme.Black.NoTitleBar.Fullscreen" >
        <activity
            android:name="id.creatorb.pazel.main"
            android:label="@string/app_name" >
            <intent-filter>
                <action android:name="android.intent.action.MAIN" />

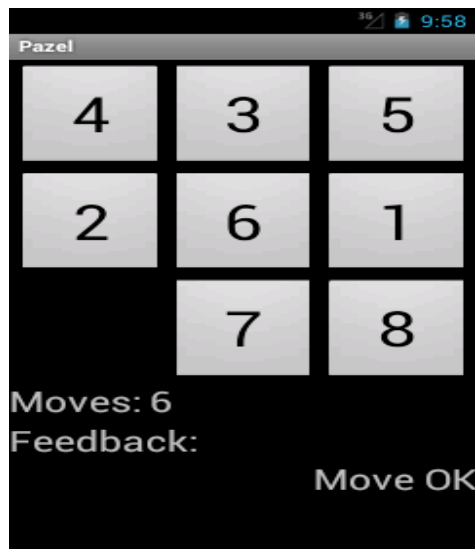
                <category android:name="android.intent.category.LAUNCHER" />
            </intent-filter>
        </activity>
        <activity android:name="id.creatorb.pazel.Game" >
        </activity>
    </application>

```



</manifest>

Setelah selesai maka run lah project, bisa dengan cara klik kanan project kemudian run as android applications maka tampilannya sebagai berikut dalam mode permainan:



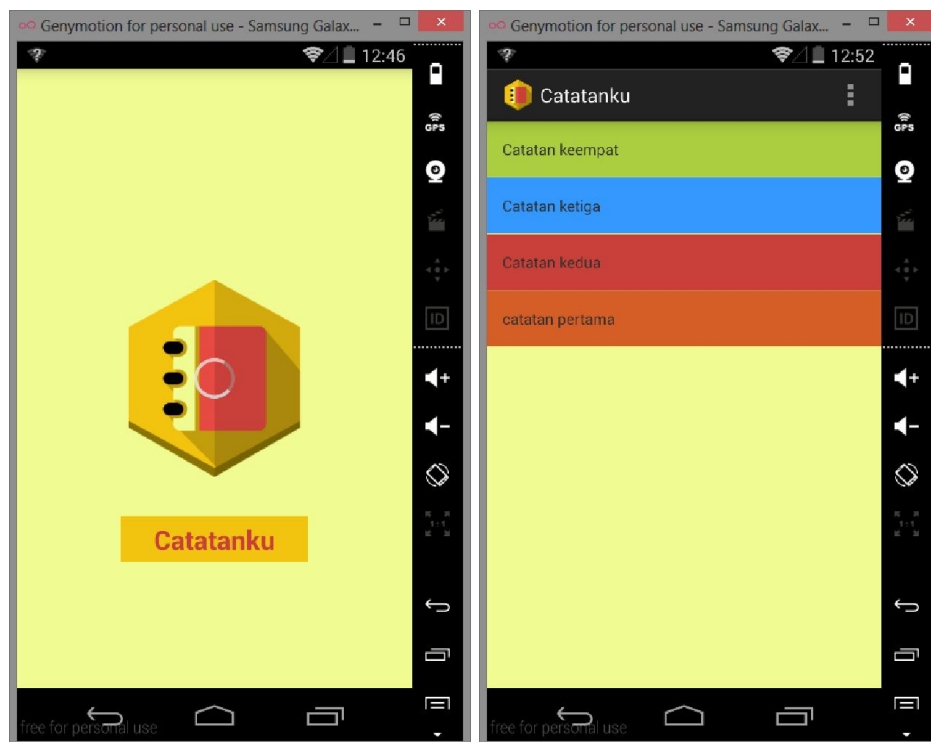
# Aplikasi Catatanku

## Materi

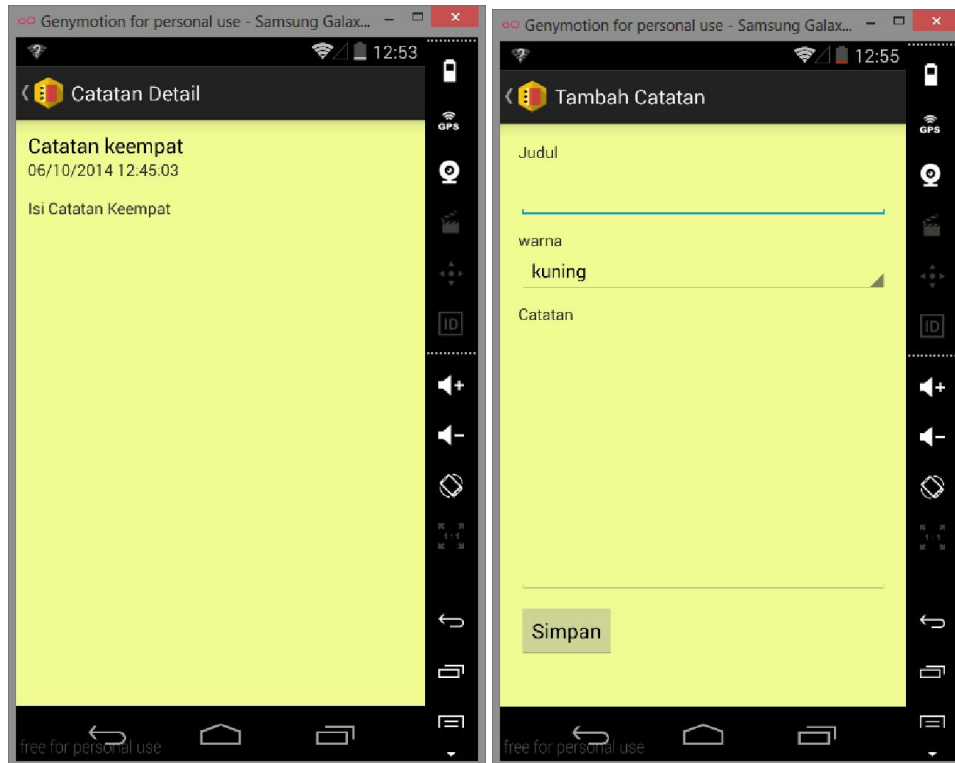
4. Membuat Class Model Data
5. Menggunakan SQLite
6. Membuat Custom Listview
7. Membuat operasi CRUD SQLite

## Konsep Dasar

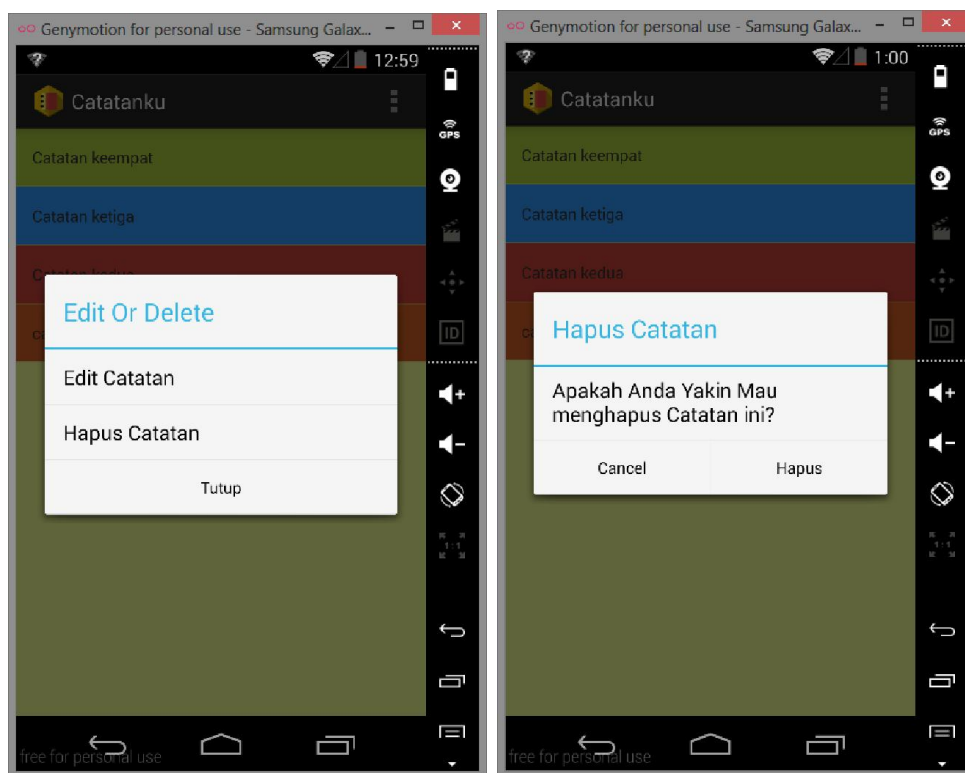
Tutorial kali ini kita akan mencoba untuk membuat sebuah aplikasi “Catatanku”, aplikasi ini nantinya berfungsi seperti memo untuk menyimpan catatan-catatan kecil agar tidak mudah lupa. Dalam bagian ini kita bersama - sama akan membahas cara membuat class model data, melakukan operasi CRUD menggunakan SQLite, dan membuat custom Listview. Tampilan aplikasi yang akan kita buat seperti berikut :



Gambar 1. Tampilan Splashscreen dan halaman list catatan yang telah dibuat



Gambar 2. Tampilan halaman detail dan saat menambah catatan.



Gambar 3. Tampilan saat mau mengedit atau menghapus catatan

## Membuat Project Baru

Selanjutnya buatlah sebuah project baru dengan nama project terserah anda, kalau saya disini memberi nama projectnya “Catatanku”. Disini untuk memudahkan manage file saya memisahkan antara model, activity dan sqlite kedalam package/folder terpisah.

### 1. Class Activity

Kita akan menggunakan empat buah class activity untuk aplikasi catatanku ini, filenya disini saya simpan dalam package ***com.catatanku***

No	Activity	Layout	Keterangan
1.	SplashActivity.java	Activity_spalsh.xml	Untuk menampilkan halaman Splashscreen
2.	DaftarCatatanActivity.java	activity_daftar_catatan.xml custom_listview.xml	Berfungsi untuk menampilkan semua catatan yang telah dibuat
3.	TambahCatatanActivity.java	activity_tambah_catatan.xml	Untuk membuat catatan baru atau mengedit catatan sebelumnya.
4.	DetailActivity.java	activity_detail.xml	Untuk menampilkan detail dari catatan tertentu

### 2. Class Model Data

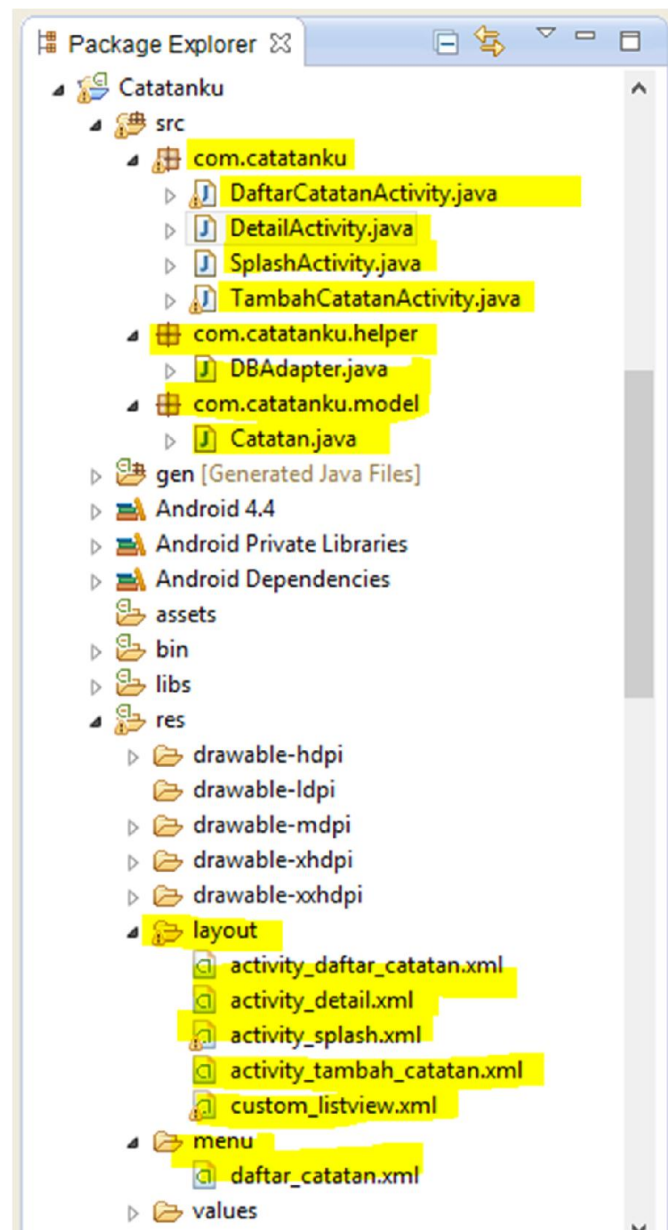
Class model data digunakan untuk menyatukan semua variabel/field yang kita butuhkan dalam membuat sebuah catatan. Catatan yang akan kita buat terdiri dari judul, tanggal catatan dibuat, isi catatan, id catatan untuk di database, dan warna background catatan di listview agar tampilannya lebih menarik.

File modelnya saya beri nama **Catatan.java** dan disimpan dipackage ***com.catatanku.model***

### 3. Class SQLite Database

Karena setiap catatan yang kita buat nantinya disimpan dalam sebuah database maka kita memerlukan file yang menangani proses pembuatan database sqlite sekaligus menghandle proses insert, update dan delete dari setiap catatan yang dibuat, untuk itu kita membuat file helper untuk menjalankan kebutuhan tersebut. Filenya saya bernama **DBAdapter.java** dan saya letakkan di package ***com.catatanku.helper***

Sehingga struktur project aplikasi catatanku yang akan kita buat seperti berikut ini :



Gambar 4. Struktur Project Aplikasi Catatanku

## Membuat Model Data Catatanku.java

Pada bagian ini buatlah sebuah file java dan beri nama *Catatan.java* di package *com.catatanku.model*, kemudian ketikkan kode berikut :

```
1 package com.catatanku.model;
2
3 public class Catatan {
4     private int id, warna;
5     private String title, isi, tanggal;
6
7     public int getId() {
8         return id;
9     }
10    public void setId(int id) {
11        this.id = id;
12    }
13    public int getWarna() {
14        return warna;
15    }
16    public void setWarna(int warna) {
17        this.warna = warna;
18    }
19    public String getTitle() {
20        return title;
21    }
22    public void setTitle(String title) {
23        this.title = title;
24    }
25    public String getIsi() {
26        return isi;
27    }
28    public void setIsi(String isi) {
29        this.isi = isi;
30    }
31    public String getTanggal() {
32        return tanggal;
33    }
34    public void setTanggal(String tanggal) {
35        this.tanggal = tanggal;
36    }
37 }
```

Pada baris 4 dan 5 kita mendeklarasikan variabel yang akan digunakan, dan baris 7 - 36 kita membuat method setter dan getter untuk masing-masing variabel yang telah kita deklarasikan pada baris 4 dan 5. Method *setter* untuk memberikan nilai pada variabel tertentu, sedangkan method *getter* untuk mengambil nilai dari variabel yang diinginkan.

## Membuat Class DBAdapter

Selanjutnya kita akan membuat sebuah file untuk menangani pembuatan database dan operasi crud pada database. Buatlah file java dan beri nama **DBAdapater.java** dan simpan di package **com.catatanku.helper** kemudian tambahkan kode berikut :

```
package com.catatanku.helper;

import java.text.DateFormat;
import java.text.SimpleDateFormat;
import java.util.Date;

import android.content.ContentValues;
import android.content.Context;
import android.database.Cursor;
import android.database.SQLException;
import android.database.sqlite.SQLiteDatabase;
import android.database.sqlite.SQLiteOpenHelper;

import com.catatanku.model.Catatan;

public class DBAdapter {
    private static final String DB_NAMA = "catatan_db";
    private static final int DB_VER = 1;

    // tabel dan fieldcatatan
    public static final String TABEL_CATATAN = "catatan";
    public static final String IDCATATAN = "id_catatan";
    public static final String TITLE_CATATAN = "title";
    public static final String ISI_CATATAN = "isi";
    public static final String TANGGAL_CATATAN = "tanggal";
    public static final String WARNA_CATATAN = "warna";

    private static final String DB_CREATE_TABLE = "CREATE TABLE "
        + TABEL_CATATAN + "(" + IDCATATAN + " integer primary key, "
        + TITLE_CATATAN + " text not null, " + ISI_CATATAN
        + " text not null, " + TANGGAL_CATATAN
        + " text not null, " + WARNA_CATATAN
        + " integer not null);";

    private String kolomCatatan[] = { IDCATATAN, TITLE_CATATAN, ISI_CATATAN,
        TANGGAL_CATATAN, WARNA_CATATAN };

    private SQLiteDatabase db;
    private DatabaseHelper dbHelper;
    private final Context context;

    public DBAdapter(Context context) {
        this.context = context;
    }

    public DBAdapter open() throws SQLException {
        dbHelper = new DatabaseHelper(context, DB_NAMA, DB_VER);
        db = dbHelper.getWritableDatabase();
        return this;
    }
}
```

```

public void close() {
    dbHelper.close();
}

//operasi tabel catatan
//untuk insert data
public boolean insertData(Catatan catatan) {
    ContentValues cv = new ContentValues();
    cv.put(TITLE_CATATAN, catatan.getTitle());
    cv.put(ISI_CATATAN, catatan.getIsi());
    cv.put(TANGGAL_CATATAN, tglSekarang());
    cv.put(WARNA_CATATAN, catatan.getWarna());

    return db.insert(TABEL_CATATAN, null, cv) > 0;
}

//untuk delete data
public boolean deleteData(int id) {
    return db.delete(TABEL_CATATAN, IDCATATAN + "=" + id, null) > 0;
}

//untuk mengambil seluruh data
public Cursor getData() {
    return db.query(TABEL_CATATAN, kolomCatatan, null, null, null,
        null, IDCATATAN + " DESC");
}

//untuk mangambil data tertentu berdasarkan id
public Cursor getDataById(int id) {
    Cursor cursor = db.query(TABEL_CATATAN, kolomCatatan,
        IDCATATAN + "=" + id, null, null, null, null);
    if (cursor != null) {
        cursor.moveToFirst();
    }
    return cursor;
}

//untuk update data
public boolean updateData(Catatan catatan, int id) {
    ContentValues cv = new ContentValues();
    cv.put(TITLE_CATATAN, catatan.getTitle());
    cv.put(ISI_CATATAN, catatan.getIsi());
    cv.put(WARNA_CATATAN, catatan.getWarna());

    return db.update(TABEL_CATATAN, cv, IDCATATAN + "=" + id,
        null) > 0;
}

private String tglSekarang() {
    DateFormat dateFormat = new SimpleDateFormat(
        "dd/MM/yyyy HH:mm:ss");
    Date date = new Date();
    return dateFormat.format(date);
}

// ----- end tabelcatatan -----
//inner class untuk membuat database
private static class DatabaseHelper extends SQLiteOpenHelper {

    public DatabaseHelper(Context context, String name, int version) {

```



```

        super(context, DB_NAMA, null, DB_VER);
    }

    @Override
    public void onCreate(SQLiteDatabase db) {
        db.execSQL(DB_CREATE_TABLE);
    }

    @Override
    public void onUpgrade(SQLiteDatabase db, int oldVersion,
        int newVersion) {
        db.execSQL("DROP TABLE IF EXISTS " + TABEL_CATATAN);
        onCreate(db);
    }
}
}

```

Pada kelas ini kita membuat database yang diberinama “catatanku\_db”, kemudian dalam database tersebut kita buat sebuah tabel yang diberi nama “catatan” yang memiliki field atau kolom id\_catatan, title, isi, tanggal, dan warna.

Selanjutnya kita membuat method `DBAdapter open()` **throws** `SQLException` dan method `close()`. Method `open` digunakan ketika kita akan mengakses database maka sebelumnya harus dibuka dahulu koneksi ke database tersebut menggunakan method `open` tersebut dan setelah selesai proses akses database koneksi ditutup menggunakan method `close()`.

Kemudian method-method berikut digunakan untuk menginsert, mendelete, mengupdate, mengambil data tertentu berdasarkan id tertentu dan mengambil semua data catatan : `insertData(Catatan catatan)`, `deleteData(int id)`, `updateData(Catatan catatan, int id)`, `getDataById(int id)`, dan `getData()`.

## Membuat Halaman SplashScreen

Dihalaman splash screen ini nanti kita akan menampilkan logo dari aplikasi kita dan widget progress bar, setelah 3 detik terbuka nanti halaman splash akan berganti ke halaman menu utama. Untuk membuat halamanya pertama bukalah file layout `activity_splash.xml` yang ada difolder layout kemudian ketikkan kode berikut 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="#f0fb92"
    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="com.catatanku.SplashActivity$PlaceholderFragment" >

        <ImageView
            android:id="@+id/imageView1"
            android:layout_width="180dp"
            android:layout_height="180dp"
            android:layout_centerHorizontal="true"
            android:layout_centerVertical="true"
            android:layout_marginBottom="20dp"
            android:src="@drawable/bukusaku" />

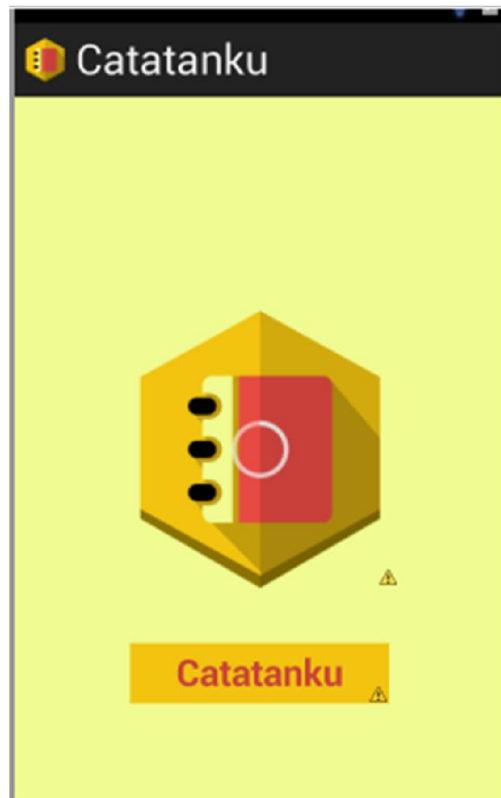
        <ProgressBar
            android:id="@+id/progressBar1"
            android:layout_width="wrap_content"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:layout_centerHorizontal="true"
            android:layout_centerVertical="true" />

        <TextView
            android:id="@+id/tvJudul"
            android:layout_width="wrap_content"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:layout_below="@+id/imageView1"
            android:layout_centerHorizontal="true"
            android:layout_marginTop="16dp"
            android:background="#f2c40f"
            android:paddingBottom="5dp"
            android:paddingLeft="30dp"
            android:paddingRight="30dp"
            android:paddingTop="5dp"
            android:text="Catatanku"
            android:textAppearance="?android:attr/textAppearanceMedium"
            android:textColor="#c9403a"
            android:textSize="24sp"
            android:textStyle="bold" />

    </RelativeLayout>

```

Dalam layout ini kita menggunakan widget ImageView untuk menampilkan logo aplikasi dan progressbar untuk menunjukkan proses loading, hasil koding layout di atas seperti ini :



Gambar 5. SplashScreen Page

Selanjutnya kita buka activity **SplashActivity.java** yang ada difolder **src->com.catatanku** dan ketikkan kode program berikut ini :

```
package com.catatanku;

import com.example.bukucatatan.R;

import android.app.Activity;
import android.content.Intent;
import android.content.res.Configuration;
import android.os.Bundle;
import android.os.Handler;
import android.view.Window;

public class SplashActivity extends Activity {

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        requestWindowFeature(Window.FEATURE_NO_TITLE);
        setContentView(R.layout.activity_splash);

        // Generates a Handler to launch the About Screen
        // after 3 seconds
        final Handler handler = new Handler();
```

```

        handler.postDelayed(new Runnable() {
            public void run() {
                // Starts the About Screen Activity
                startActivity(new Intent(getApplicationContext(),
                    DaftarCatatanActivity.class));
            }
        }, 3000L);
    }

    public void onConfigurationChanged(Configuration newConfig) {
        // Manages auto rotation for the Splash Screen Layout
        super.onConfigurationChanged(newConfig);
        setContentView(R.layout.activity_splash);
    }
}

```

Selamat anda telah selesai membuat halaman splashscreen.

## Halaman List Buah

Pada halaman ini kita akan membuat activity data buah yang sudah kita tentukkan sebelumnya dalam bentuk listview. Pertama-tama kita buka **activity\_daftar\_buah.xml** difolder **res->layout** dan ketikkan kode berikut :

```

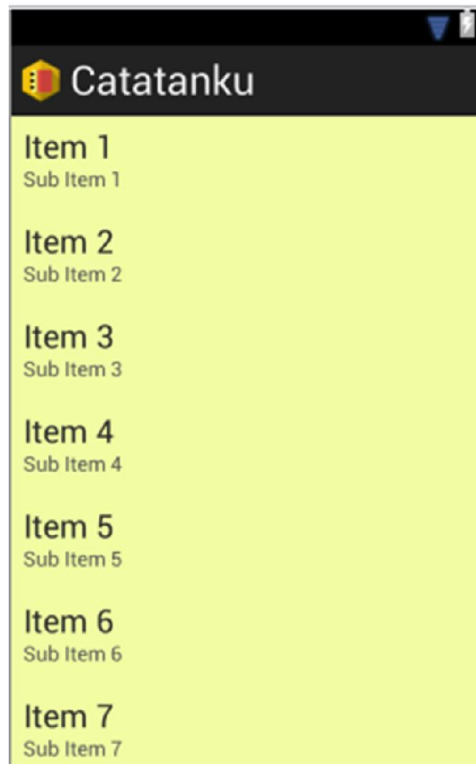
<RelativeLayout
    xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:background="#f0fb92">

    <ListView
        android:id="@+id/lvCatatan"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_alignParentLeft="true"
        android:layout_alignParentTop="true"
        >
    </ListView>

</RelativeLayout>

```

Dibagian ini kita hanya menambahkan sebuah listview dan memberinya id **lvCatatan** , sehingga tampilan dari kode diatas adalah :



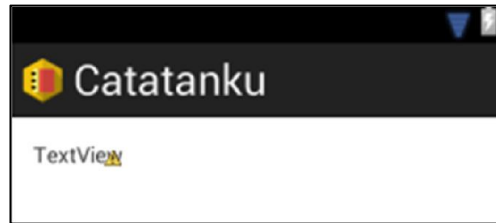
Gambar 6. Layout Halaman Daftar List Catatan

Selanjutnya buatlah sebuah file xml lagi untuk layout dari custom listview yang akan kita buat, filenya bernama **custom\_listview.xml** dan tambahkan kode xml berikut :

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<LinearLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    android:id="@+id/linearCustom"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginBottom="5dp"
    android:orientation="vertical"
    android:paddingBottom="16dp"
    android:paddingLeft="14dp"
    android:paddingRight="14dp"
    android:paddingTop="16dp" >

    <TextView
        android:id="@+id/tvCustomTitle"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="TextView" />

</LinearLayout>
```



Gambar 7. Layout Custom Listview

Selanjutnya buka file **DaftarCatatanActivity.java** di folder **src->com.catatanku**, kemudian tambahkan kode berikut :

```
private ListView listCatatan;
private ArrayList<Catatan> dataCatatan;
private AlphaAnimation buttonClick = new AlphaAnimation(1F, 0.3F);

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

    setupView();

    ambilData();
}
```

Pertama-tama kita deklarasikan tiga variabel yakni *listCatatan* untuk koneksi ke listview yang di layout, variabel *dataCatatan* dengan tipe ArrayList berupa model **Catatan** berfungsi untuk menampung data catatan yang nantinya akan diambil dari database, dan terakhir variabel *buttonClick* untuk memberikan effect saat listview diklik. Selanjutnya kita masuk ke method onCreate, pada method ini kita ambil layout *activity\_daftar\_catatan.xml* untuk tampilannya, baris berikutnya kita panggil method *setupView()* dan *method ambilData()*. *setupView()* berfungsi untuk mengkonfigurasi tampilan yang akan digunakan dan *ambilData()* untuk melakukan proses pengambilan data dari database dan memasukkannya ke dalam listview yang telah disiapkan dalam variable *listCatatan*.

Untuk lebih jelasnya berikut kode di file **DaftarCatatanActivity.java** :

```
package com.catatanku;

import java.util.ArrayList;

import android.app.Activity;
import android.app.AlertDialog;
import android.content.Context;
import android.content.DialogInterface;
import android.content.DialogInterface.OnClickListener;
import android.content.Intent;
import android.database.Cursor;
```

```

import android.graphics.Color;
import android.os.Bundle;
import android.view.LayoutInflater;
import android.view.Menu;
import android.view.MenuItem;
import android.view.View;
import android.view.ViewGroup;
import android.view.animation.AlphaAnimation;
import android.widget.AdapterView;
import android.widget.AdapterView.OnItemClickListener;
import android.widget.AdapterView.OnItemLongClickListener;
import android.widget.BaseAdapter;
import android.widget.ListView;
import android.widget.TextView;

import com.catatanku.helper.DBAdapter;
import com.catatanku.model.Catatan;
import com.example.bukucatatan.R;

public class DaftarCatatanActivity extends Activity {
    private ListView listCatatan;
    private ArrayList<Catatan> dataCatatan;
    private AlphaAnimation buttonClick = new AlphaAnimation(1F, 0.3F);

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

        setupView();

        ambilData();
    }

    private void setupView() {
        //koneksikan variabel listCatatan dengan list di layout
        listCatatan = (ListView) findViewById(R.id.lvCatatan);
        //event saat listview diklik pindah ke halaman detail
        listCatatan.setOnItemClickListener(new OnItemClickListener() {
            public void onItemClick(AdapterView<?> arg0, View v,
                                    int posisi, long id) {
                v.startAnimation(buttonClick);
                //ambil catatan sesuai dengan listview yang diambil
                Catatan c = dataCatatan.get(posisi);
                //buat intent baru
                Intent i = new Intent(getBaseContext(),
                                       DetailActivity.class);
                //tambahkan data yang mau dikirim ke halaman detail
                i.putExtra("judul", c.getTitle());
                i.putExtra("isi", c.getIsi());
                i.putExtra("tanggal", c.getTanggal());
                startActivity(i);
            }
        });
        //event saat listview diklik lama untuk edit dan delete
        listCatatan.setOnItemLongClickListener(new

```

```

        OnItemLongClickListener() {

            public boolean onItemLongClick(AdapterView<?> arg0, View v,
                int posisi, long arg3) {
                v.startAnimation(buttonClick);
                //ambil data catatan yang dipilih
                Catatan c = dataCatatan.get(posisi);
                //tampilkan dialog edit dan delete
                tampilkanDialog(c);
                return false;
            }
        });
    }

    //dialog edit dan delete
    protected void tampilkanDialog(final Catatan c) {
        String opsiDialog[] = { "Edit Catatan", "Hapus Catatan" };
        AlertDialog.Builder builder = new AlertDialog.Builder(
            DaftarCatatanActivity.this);
        builder.setNeutralButton("Tutup",
            new DialogInterface.OnClickListener() {

                public void onClick(DialogInterface dialog,
                    int which) {
                        dialog.dismiss();
                    }
            });
        builder.setTitle("Edit Or Delete");
        builder.setItems(opsiDialog,
            new DialogInterface.OnClickListener() {

                public void onClick(DialogInterface dialog, int which) {
                    switch (which) {
                        case 0:
                            //saat edit dipilih pindah ke halaman edit
                            Intent i = new Intent(getApplicationContext(),
                                TambahCatatanActivity.class);
                            i.putExtra("edit", true);
                            i.putExtra("id", c.getId());
                            i.putExtra("judul", c.getJudul());
                            i.putExtra("isi", c.getIsi());
                            i.putExtra("tanggal", c.getTanggal());
                            i.putExtra("warna", c.getWarna());
                            startActivity(i);
                            break;
                        case 1:
                            //saat delete dipilih, tampilkan
                            konfirmasi delete
                            AlertDialog.Builder builderx = new
                                AlertDialog.Builder(
                                    DaftarCatatanActivity.this);
                            builderx.setNeutralButton("Cancel",
                                new DialogInterface.OnClickListener() {

                                    public void onClick(DialogInterface dialog,

```



```

                int which) {
                    dialog.dismiss();
                }

            });

builderx.setPositiveButton("Hapus",
    new OnClickListener() {
        public void onClick(DialogInterface dialog, int which) {
            //koneksi db dan hapus data
            yang akan dihapus
            DBAdapter db = new DBAdapter(
                DaftarCatatanActivity.this);
            db.open();
            db.deleteData(c.getId());
            db.close();
            // refreshh list view
            ambilData();

        }
    });
builderx.setTitle("Hapus Catatan");
builderx.setMessage("Apakah Anda Yakin
    Mau menghapus Catatan ini?");
builderx.show();
break;
    }
}

});
builder.show();
}

//method untuk mengambil semua data catatan dari database
private void ambilData() {
    dataCatatan = new ArrayList<Catatan>();
    //buat object dari class DBAdapter yang ada di package helper
    DBAdapter db = new DBAdapter(getApplicationContext());
    //buka koneksi databse
    db.open();
    //ambil semua data catatan dgn method getData()
    Cursor cur = db.getData();

    cur.moveToFirst();
    if (cur.getCount() > 0) {
        while (cur.isAfterLast() == false) {
            Catatan c = new Catatan();
            c.setId((cur.getInt(cur
                .getColumnIndexOrThrow(
                    DBAdapter.IDCATATAN))));
            c.setTitle((cur.getString(
                cur.getColumnIndexOrThrow(
                    DBAdapter.TITLE_CATATAN))));
            c.setIsi((cur.getString(cur
                .getColumnIndexOrThrow(
                    DBAdapter.ISI_CATATAN))));
            c.setTanggal((cur.getString(cur
                .getColumnIndexOrThrow(

```

```

        DBAdapter.TANGGAL_CATATAN)));
        c.setWarna((cur.getInt(cur
            .getColumnIndexOrThrow(
                DBAdapter.WARNA_CATATAN))));
        //tambahkan ke arraylist dataCatatan
        dataCatatan.add(c);
        cur.moveToNext();
    }
    //tutup koneksi database
    db.close();

    // masukkan kedalam custom listview
    //buat adapter dari inner class CustomAdapter
    CustomAdapter adapter = new CustomAdapter(getBaseContext(),
        dataCatatan);
    //masukkan adapter ke dalam listView
    listCatatan.setAdapter(adapter);
}

}

// subclass untuk custom adapter pada listview
private class CustomAdapter extends BaseAdapter {
    private Context context;
    private ArrayList<Catatan> dataz;
    private LayoutInflater inflater = null;

    public CustomAdapter(Context c, ArrayList<Catatan> data) {
        context = c;
        dataz = data;
        inflater = (LayoutInflater) context
            .getSystemService(
                Context.LAYOUT_INFLATER_SERVICE);
    }

    public int getCount() {
        return dataz.size();
    }

    public Object getItem(int position) {
        return position;
    }

    public long getItemId(int position) {
        return position;
    }

    public View getView(int position, View view, ViewGroup parent) {
        View vi = view;
        if (view == null)
            vi = inflater.inflate(R.layout.custom_listview, null);

        TextView title = (TextView) vi.findViewById(
            R.id.tvCustomTitle);

        Catatan c = dataz.get(position);
        //masukkan judul dari catatan

```

```

        title.setText(c.getTitle());
        int color = c.getWarna();

        //set warna backgroud listview sesuai warna yang dipilih
        if (color == 0) {
            vi.setBackgroundColor(Color.parseColor("#d45e26"));
        } else if (color == 1) {
            vi.setBackgroundColor(Color.parseColor("#c9403a"));
        } else if (color == 2) {
            vi.setBackgroundColor(Color.parseColor("#3399ff"));
        } else if (color == 3) {
            vi.setBackgroundColor(Color.parseColor("#abcd40"));
        } else if (color == 4) {
            vi.setBackgroundColor(Color.parseColor("#948d8a"));
        }

        return vi;
    }

}

@Override
public boolean onCreateOptionsMenu(Menu menu) {
    // tambahkan menu daftar catatan
    getMenuInflater().inflate(R.menu.daftar_catatan, menu);
    return true;
}

@Override
public boolean onOptionsItemSelected(MenuItem item) {
    int id = item.getItemId();
    if (id == R.id.add_catatan) {
        //jika menu diklik akan pindah ke halaman tambah catatan
        Intent i = new Intent(getBaseContext(),
            TambahCatatanActivity.class);
        i.putExtra("edit", false);
        startActivity(i);
        return true;
    }
    return super.onOptionsItemSelected(item);
}
}

```

Selain Activity dan layout kita juga sebuah menu untuk menampilkan menu tambah catatan seperti berikut :



Gambar 8. Menu Tambah Catatan

Buatlah file xml **daftar\_catatan.xml** di folder **res->menu** dan tambahkan kode berikut :

```
<menu 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"
    tools:context="com.example.bukucatatan.DaftarCatatanActivity" >

    <item
        android:id="@+id/add_catatan"
        android:icon="@drawable/catatan"
        android:title="Tambah"
        app:showAsAction="always|withText"/>

</menu>
```

## Halaman Detail Catatan

Buka file **activity\_detail.xml** di folder **res->layout** dan ketikkan kode berikut :

```
<LinearLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
    android:id="@+id/container"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:background="#f0fb92"
    android:orientation="vertical"
    android:padding="10dp"
    tools:context="com.catatanku.DetailActivity" >

    <TextView
        android:id="@+id/tvJudul"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="Medium Text"
        android:textAppearance="?android:attr/textAppearanceMedium" />
```

```

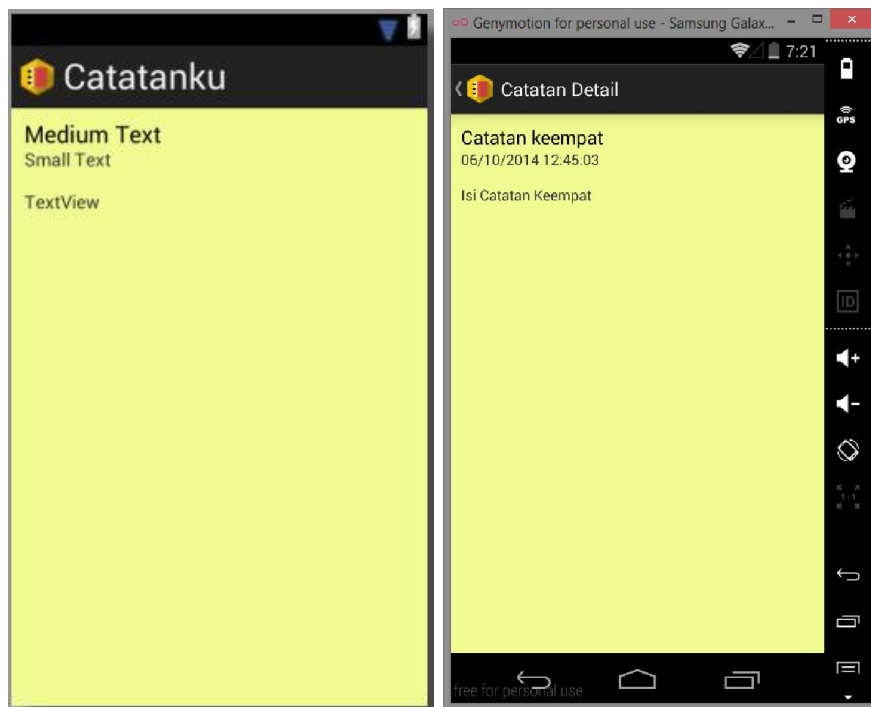
<TextView
    android:id="@+id/tvTanggal"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginBottom="15dp"
    android:text="Small Text"
    android:textAppearance="?android:attr/textAppearanceSmall" />

<TextView
    android:id="@+id/tvIsi"
    android:layout_width="fill_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:text="TextView" />

</LinearLayout>

```

Pada layout ini kita menambahkan 3 buah textview untuk menampilkan judul, tanggal dan isi dari catatan yang dikirim dari daftar listview catatan. Hasil kode xml diatas kurang lebih seperti ini :



Gambar 9. Layout dan tampilan dari halaman detail

kemudian buka file **DetailActivity.java** di folder **src->com.catatanku** dan ketikkan kode berikut :

```

package com.catatanku;

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

```

```

public class DetailActivity extends Activity {
    //variabel textview koneksi ke xml
    private TextView tvJudul, tvIsi, tvTanggal;
    private String judul, tanggal, isi;

    @SuppressWarnings("NewApi")
    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_detail);

        setupView();
        //ambil data judul, tanggal, dan isi yang dikirim
        //dari halaman daftar catatan
        judul = getIntent().getExtras().getString("judul", "");
        tanggal = getIntent().getExtras().getString("tanggal", "");
        isi = getIntent().getExtras().getString("isi", "");

        //isi masing-masing textview sesuai datanya
        tvJudul.setText(judul);
        tvTanggal.setText(tanggal);
        tvIsi.setText(isi);
    }

    private void setupView() {
        tvJudul = (TextView) findViewById(R.id.tvJudul);
        tvTanggal = (TextView) findViewById(R.id.tvTanggal);
        tvIsi = (TextView) findViewById(R.id.tvIsi);
    }
}

```

Bagian kode di atas yang perlu diperhatikan adalah pada kode berikut :

```

judul = getIntent().getExtras().getString("judul", "");
tanggal = getIntent().getExtras().getString("tanggal", "");
isi = getIntent().getExtras().getString("isi", "");

```

Kode tersebut berfungsi untuk mengambil data yang dikirim dari halaman sebelumnya dengan menggunakan kata kunci/key yang telah diset di halaman DaftarCatatanActivity.java

## Halaman Tambah dan Edit Data Catatan

Halaman untuk tambah dan edit data catatan menggunakan satu activity yang sama, cuman yang membedakannya adalah state saat activity itu dibuka apakah itu untuk menambah catatan atau mengedit catatan yang telah ada sebelumnya. Untuk lebih jelasnya ikuti bagian tutorial berikut .

Pertama kita buat sebuah file layout dan bernama **activity\_tambah\_catatan.xml** jika belum ada dan simpan di folder **res->layout** kemudian ketikkan kode xml berikut :

```

<LinearLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
    android:id="@+id/container"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:background="#f0fb92"
    android:orientation="vertical"
    android:padding="@dimen/activity_vertical_margin"
    tools:context="com.catatanku.TambahCatatanActivity" >

    <TextView
        android:id="@+id/TextView01"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_marginBottom="10dp"
        android:text="Judul" />

    <EditText
        android:id="@+id/txtJudul"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_marginBottom="10dp"
        android:ems="10" >

        <requestFocus />
    </EditText>

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

    <Spinner
        android:id="@+id/spWarna"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_marginBottom="10dp" />

    <TextView
        android:id="@+id/tvJudul"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_marginBottom="10dp"
        android:text="Catatan" />

    <EditText
        android:id="@+id/txtCatatan"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_marginBottom="10dp"
        android:ems="10"
        android:gravity="top|left"
        android:lines="10" >
    </EditText>

    <Button

```

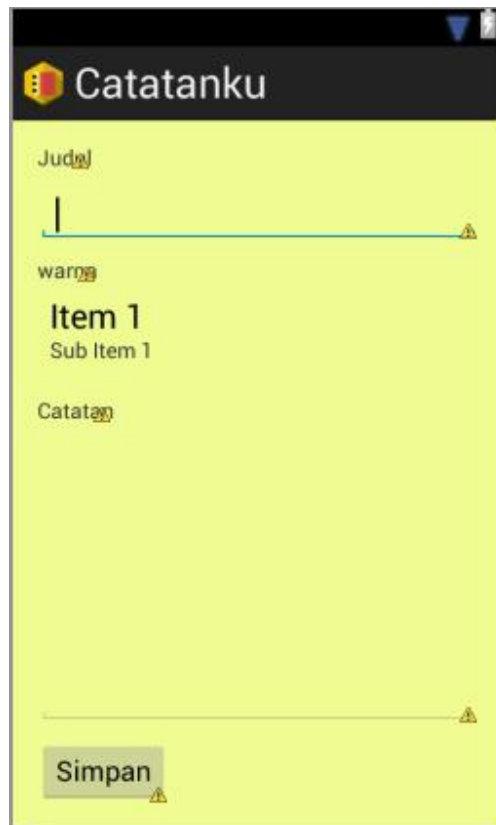
```

        android:id="@+id/btnSimpan"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="Simpan" />

```

```
</LinearLayout>
```

Disini kita membuat 2 buah EditText untuk mengisi judul serta isi catatan dan sebuah spinner untuk memudahkan user memilih warna background yang dikehendaki saat ditampilkan dilist data catatan. Tampilan dari tambah data catatan seperti berikut :



Gambar 10. Layout Tambah Catatan

Selanjutnya buka activity **TambahCatatanActivity.java** di folder **src->com.catatanku** dan tambahkan kode berikut:

```

package com.catatanku;

import android.app.Activity;
import android.content.Intent;
import android.os.Bundle;
import android.view.View;
import android.view.View.OnClickListener;
import android.widget.AdapterView;
import android.widget.AdapterView.OnItemClickListener;
import android.widget.ArrayAdapter;
import android.widget.Button;
import android.widget.EditText;

```



```

import android.widget.Spinner;
import android.widget.Toast;

import com.catatanku.helper.DBAdapter;
import com.catatanku.model.Catatan;

public class TambahCatatanActivity extends Activity {
    private EditText txtJudul, txtCatatan;
    private Button btnSimpan;
    private Spinner spWarna;

    private boolean isEdit = false;
    private int id = 0;
    //array pilihan warna yang tersedia
    private String[] warna = { "kuning", "merah", "biru",
        "hijau", "Abu-Abu" };
    private int warnaDipilih;

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_tambah_catatan);
        //cek apakah statenya mengedit atau menambah data
        isEdit = getIntent().getExtras().getBoolean("edit", false);
        setupView();

        if (isEdit) {
            //jika edit maka ambil data yang akan diedit
            //dan ditampilkan
            String judul = getIntent().getExtras().
                getString("judul");
            String isi = getIntent().getExtras().
                getString("isi");
            id = getIntent().getExtras().getInt("id");
            warnaDipilih = getIntent().getExtras().
                getInt("warna");

            txtJudul.setText(judul);
            txtCatatan.setText(isi);

            spWarna.setSelection(warnaDipilih);
        }

        private void setupView() {
            txtJudul = (EditText) findViewById(R.id.txtJudul);
            txtCatatan = (EditText) findViewById(R.id.txtCatatan);
            btnSimpan = (Button) findViewById(R.id.btnSimpan);
            //event tombol submit diklik
            btnSimpan.setOnClickListener(new OnClickListener() {
                public void onClick(View arg0) {
                    simpan();
                }
            });

            spWarna = (Spinner) findViewById(R.id.spWarna);
            //buat adapter untuk spinner warna

```

```

        ArrayAdapter adapter = new ArrayAdapter(getContext(),
            android.R.layout.simple_spinner_item, warna);
        adapter.setDropDownViewResource(android.R.layout.
            simple_spinner_dropdown_item);
        //masukkan adapter ke spinner
        spWarna.setAdapter(adapter);
        //event saat spinner dipilih
        spWarna.setOnItemClickListener(new
            OnItemSelectedListener() {
                public void onItemClick(AdapterView<?> arg0,
                    View arg1, int posisi, long arg3) {
                    warnaDipilih = posisi;
                }

                public void onNothingSelected(AdapterView<?> arg0) {
                }
            });
    }

    protected void simpan() {
        //cek apakah sudah diisi judul catatan
        if (txtJudul.getText().toString().equalsIgnoreCase("")) {
            Toast.makeText(getContext(), "Judul Harus Diisi",
                Toast.LENGTH_LONG).show();
        }
        //cek apakah sudah diisi catatannya
        else if (txtCatatan.getText().toString().equalsIgnoreCase("")) {
            Toast.makeText(getContext(),
                "Catatan Harus Diisi",
                Toast.LENGTH_LONG).show();
        }
        else {
            //buat object DBAdapter
            DBAdapter db = new DBAdapter(getContext());
            //buka koneksi ke database
            db.open();
            //buat objek model data Catatan
            Catatan c = new Catatan();
            c.setTitle(txtJudul.getText().toString());
            c.setIsi(txtCatatan.getText().toString());
            c.setWarna(warnaDipilih);
            boolean hasil = false;
            if (isEdit) {
                //jika statenya edit maka update data
                hasil = db.updateData(c, id);
            }
            else {
                //sebaliknya jika tambah maka
                //panggil method insertData
                hasil = db.insertData(c);
            }
            if (hasil) {
                //jika berhasil disimpan, buat notifikasi
                //dan pindah ke halaman list daftar
                Toast.makeText(getContext(),
                    "Catatan Berhasil Disimpan",

```

```

                                Toast.LENGTH_LONG).show();
                                startActivity(new Intent(getApplicationContext(),
                                DaftarCatatanActivity.class));
                            } else {
                                Toast.makeText(getApplicationContext(),
                                    "Ooo, error simpan data.
                                    silahkan coba lagi.",
                                    Toast.LENGTH_LONG).show();
                            }
                            //tutup koneksi database
                            db.close();
                        }
                    }
                }
            }
        }
    }
}

```

Pada kode diatas pertama-tama akan di cek apakah statenya activity digunakan untuk menambah atau mengedit data catatan pada kode berikut :

```
isEdit = getIntent().getExtras().getBoolean("edit", false);
```

jika statenya edit maka akan diambil data catatan yang telah dikirim dari halama sebelumnya dan dimasukkan kedalam editteks dan spinner pada bagian layout, tapi jika tambah data maka edittext dan spinner yang ada dilayout akan dikosongkan.

Berikutnya setelah user selesai mengisi atau mengisi data catatan maka user dapat menyimpannya dengan menekan tombol submit. Saat proses simpan dijalankan akan dilakukan proses pengecekan apakah judul dan isi dari catatan sudah diisi atau belum, jika belum akan keluar notifikasi untuk mengisi kedua bagian tersebut. Selanjutnya data akan disimpan ke database yang telah dibuat dengan menggunakan method ***insertData(Catatan c)*** untuk menambahkan data baru atau menggunakan method ***updateData(Catatan c, int id)*** jika statenya activity nya untuk edit data.

## AndroidManifest.xml

Bagian terakhir jangan lupa **pastikan** activity-activity yang telah kita buat sudah terdaftar di file AndroidManifest.xml agar tidak terjadi error saat activity tersebut akan digunakan. Kode file AndroidManifest.xml kurang lebih seperti berikut :

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<manifest xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    package="com.catatanku"
    android:versionCode="1"
    android:versionName="1.0" >

    <uses-sdk
        android:minSdkVersion="8"
        android:targetSdkVersion="19" />

    <application
        android:allowBackup="true"
        android:icon="@drawable/ic_launcher"

```

```

        android:label="@string/app_name"
        android:theme="@style/AppTheme" >
        <activity
            android:name="com.catatanku.SplashActivity"
            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="com.catatanku.DaftarCatatanActivity"
            android:label="@string/title_activity_daftar_catatan" >
        </activity>
        <activity
            android:name="com.catatanku.TambahCatatanActivity"
            android:label="@string/title_activity_tambah_catatan"
            android:parentActivityName=
                "com.catatanku.DaftarCatatanActivity" >

            <meta-data
                android:name="android.support.PARENT_ACTIVITY"
                android:value=
                    "com.example.bukucatatan.DaftarCatatanActivity" />
        </activity>
        <activity
            android:name="com.catatanku.DetailActivity"
            android:label="@string/title_activity_detail"
            android:parentActivityName=
                "com.catatanku.DaftarCatatanActivity" >

            <meta-data
                android:name="android.support.PARENT_ACTIVITY"
                android:value="com.catatanku.DaftarCatatanActivity" />
        </activity>
    </application>
</manifest>

```

# RSS Berita

## Tujuan

---

Membuat aplikasi android dengan konsep penampil media informasi, dimana aplikasi yang akan dibuat ini adalah menampilkan artikel artikel islami yang dimuat dalam web muslim.or.id dan untuk menampilkan saluran berita lain bisa kita rubah target url nya sesuai yang di kehendaki.

## Materi

---

- i. Membuat splashscreen.
- ii. Membuat listview.
- iii. Load data menggunakan http request.
- iv. Membuat tombol style refresh.
- v. Memparsing dan mengolah data.
- vi. Menampilkan data pada webview.

## Persiapan

---

- ✓ Tool : Android sdk + eclipse (ADT).
- ✓ OS : ubuntu precise pangolin 12.04 (optional).
- ✓ JAVA 8 (optional).

## Pembahasan

---

1. Pertama persiapkan pembuatan project dengan membuat project baru File > New > Android Applications Project , disini saya isi dengan nama MuslimNews. Dan selebihnya anda bisa menyesuaikan sendiri kustomisasi icon dan nama class activitynya.



2. Selanjutnya kita akan membuat splash screen adapun properti yang diperlukan untuk berjalannya splashscreen yang dibuat ini adalah sbb:

View :

- splash.xml
- main.xml
- alpha.xml
- translate.xml

Controler : Splash.java

Other :

- Androidmanifest.xml
- image splash drawable.

Berikut kodingannya:

### splash.xml

```
<RelativeLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
```

```

android:layout_width="wrap_content"
android:layout_height="wrap_content"
android:background="@drawable/splashscreen" > //set gambar splash

```

#### <FrameLayout

```

android:id="@+id/FrameLayout1"
android:layout_width="wrap_content"
android:layout_height="wrap_content"
android:layout_alignParentBottom="true"
android:layout_alignParentLeft="true"
android:layout_alignParentRight="true"
android:layout_alignParentTop="true" >

```

#### <ProgressBar

```

android:id="@+id/progressBar1"
style="?android:attr/progressBarStyleSmall"
android:layout_width="109dp"
android:layout_height="105dp"
android:layout_gravity="center" />

```

#### </FrameLayout>

#### </RelativeLayout>

Setelah file splash telah dibuat selanjutnya, membuat style animasi nya. Buat folder anim di /res dan selanjutnya dalam folder /res/anim maka isi dengan dua file berikut ini. alpha.xml dan translate.xml dalam fungsinya alpha untuk memberikan efek fade in sedangkan translate akan memberikan efek animasi singkap dari bawah ke atas.

#### alpha.xml

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<alpha
xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
android:fromAlpha="0.0"
android:toAlpha="1.0"
android:duration="3100" />

```

### *translate.xml*

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<set
  xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android">
  <translate
    xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    android:fromXDelta="0%"
    android:toXDelta="0%"
    android:fromYDelta="200%"
    android:toYDelta="0%"
    android:duration="2000"
    android:zAdjustment="top" />
  </set>
```

selanjutnya adalah class Splash.java disini saya memasukkakan class nya pada package id.creatorb.muslimnews.splashscreen untuk lebih terstruktur.

```
package id.creatorb.muslimnews.splashscreen;
import id.creatorb.muslimnews.R;
import android.os.Bundle;
import android.app.Activity;
import android.content.Intent;
import android.view.Menu;
import android.view.MotionEvent;
import android.view.animation.Animation;
import android.view.animation.AnimationUtils;
import android.widget.FrameLayout;
import android.widget.ProgressBar;

public class Splash extends Activity {
    protected boolean _active = true;
    protected int _splashTime = 5000;
```



```

@Override
protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
    super.onCreate(savedInstanceState);
    setContentView(R.layout.splash);
    StartAnimations();//Menjalankan Method Start Animasi

    Thread splashThread = new Thread() {
        //Timer Splash
        public void run() {
            try{
                int waited = 0;
                while(_active && (waited < _splashTime)) {
                    sleep(700);
                    if(_active) {
                        waited += 700;
                    }
                }
            } catch (InterruptedException e) {
                // do nothing
            } finally {
                finish();
                Intent newIntent=new Intent(Splash.this,
                    id.creatorb.muslimnews.activity.MainActivity.class);
                startActivityForResult(newIntent,0);
            }
        }
    };
    splashThread.start();
}

@Override
public boolean onTouchEvent(MotionEvent event) {
    if (event.getAction() == MotionEvent.ACTION_DOWN) {
        _active = false;
    }
}

```

```

        return true;
    }

    @Override
    public boolean onCreateOptionsMenu(Menu menu) {
        getMenuInflater().inflate(R.menu.splash, menu);
        return true;
    }

    //Disini Deklarasi Animasinya(StartAnimation)
    private void StartAnimations() {
        // TODO Auto-generated method stub
        //Animasi untuk Frame Layout menggunakan alpha.xml
        Animation anim = AnimationUtils.loadAnimation(this, R.anim.alpha);
        anim.reset();
        FrameLayout l = (FrameLayout) findViewById(R.id.FrameLayout1);
        l.clearAnimation();
        l.startAnimation(anim);
        //Animasi untuk ProgressBar1 menggunakan alpha.xml
        Animation anim1 = AnimationUtils.loadAnimation(this, R.anim.alpha);
        anim1.reset();
        ProgressBar l1=(ProgressBar) findViewById(R.id.progressBar1);
        l1.clearAnimation();
        l1.startAnimation(anim);
    }

}

```

Bisa dilihat dalam intent terdapat kodingan seperti ini, `Intent newIntent=new Intent(Splash.this, id.creatorb.muslimnews.activity.MainActivity.class);` dengan pengertian sebenarnya merupakan intent untuk perpindahan dari class Splash menuju class MainActivity ketika paramater waktu yang ditentukan telah habis. Dan gambar dibawah ini adalah tampilan splashscreen yang dibuat dengan menampilkan file gambar pada `/drawable/splashscreen.png`



Selanjutnya tampilan menu, dimana dalam tampilan menunya menggunakan ListView yang memuat short list artikel dari web muslim.or.id . Dalam tampilan ListView sendiri memuat 3 komponen diantaranya ImageView (menampilkan logo muslim.or.id) , kemudian judul artikel/berita yang dimuat, selanjutnya tanggal artikel tersebut di posting. Lebih jelasnya gambarnya seperti dibawah ini:



Seperti gambar di atas, menyesuaikan ListView dengan komponen lainnya Android. Pertama, tambahkan ImageView di sebelah kiri setiap item ListView. Kemudian, menambahkan dua TextView sejajar dengan komponen gambar. Untuk teks seperti screenshot di atas, di format dengan gaya teks dengan huruf besar dan 2 baris. Untuk teks bagian bawah, dibuat font lebih kecil dari yang atas. Lebih singkatnya dalam tata letak layout.xml ini, saya menambahkan satu ImageView dan dua TextView di RelativeLayout. Berikut kodingannya:

### list\_item\_artikel.xml

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<RelativeLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    android:layout_width="fill_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:paddingBottom="5dp"
    android:paddingLeft="16dp"
    android:paddingRight="16dp"
    android:paddingTop="5dp"
    android:background="#00BFFF">
```

#### <ImageView

```
android:id="@+id/postThumb"  
android:layout_width="60dp"  
android:layout_height="60dp"  
android:layout_marginRight="5dp"  
android:scaleType="centerCrop"  
android:src="@drawable/muslim_logo_creatorb" />
```

#### <TextView

```
android:id="@+id/postTitleLabel"  
android:layout_width="0dp"  
android:layout_height="wrap_content"  
android:layout_alignParentRight="true"  
android:layout_alignTop="@id/postThumb"  
android:layout_toRightOf="@id/postThumb"  
android:ellipsize="end"  
android:maxLines="2"  
android:text="Post Box"  
android:textIsSelectable="false"  
android:textSize="16sp" />
```

#### <TextView

```
android:id="@+id/postDateLabel"  
android:layout_width="0dp"  
android:layout_height="wrap_content"  
android:layout_alignBottom="@id/postThumb"  
android:layout_alignParentRight="true"  
android:layout_toRightOf="@id/postThumb"  
android:maxLines="1"  
android:text="Nov 10, 2014"  
android:textSize="12sp" />
```

#### </RelativeLayout>

Kemudian membuat nilai object baru untuk menahan semua data postingan baru yang diambil pada web melalui rss.

## PostData.java

```
package id.creatorb.muslimnews.activity.post;

public class PostData {

    public String postThumbUrl;

    public String postTitle;

    public String postDate;

    public String postLink;

    public String postContent;

    public String postGuid;

}
```

Kemudian selanjutnya untuk menampilkan data lengkap pada masing masing listview membutuhkan adapter class untuk mewariskan data dari ArrayAdapter dan override dari fungsi getView untuk ditampilkan pada sebuah list.

Pada teknik listview seringkali kita dibentrok dengan beban load yang besar dikarenakan penerimaan data dari server yang disimpan pada adapter dan semakin lama semakin overload.

Maka untuk meningkatkan kinerjanya digunakan metode getView dari data muat ulang dan tidak juga menggunakan findViewById melainkan view holder untuk menampilkannya secara langsung tanpa mencari permasing masing id nya. Berikut kodenya:

## DaftarPostAdapter.java

```
package id.creatorb.muslimnews.activity.adapter;

import id.creatorb.muslimnews.activity.post.PostData;

import java.util.ArrayList;

import id.creatorb.muslimnews.R;

import android.app.Activity;

import android.content.Context;

import android.view.LayoutInflater;

import android.view.View;
```

```

import android.view.ViewGroup;
import android.widget.AdapterView;
import android.widget.ImageView;
import android.widget.TextView;

public class DaftarPostAdapter extends ArrayAdapter<PostData> {
    private LayoutInflater inflater;
    private ArrayList<PostData> datas;

    public DaftarPostAdapter(Context context, int textViewResourceId,
        ArrayList<PostData> objects) {
        super(context, textViewResourceId, objects);
        // TODO Auto-generated constructor stub
        inflater = ((Activity) context).getLayoutInflater();
        datas = objects;
    }

    static class ViewHolder {
        TextView postTitleView;
        TextView postDateView;
        ImageView postThumbView;
    }

    public View getView(int position, View convertView, ViewGroup parent) {
        ViewHolder viewHolder;

        if (convertView == null) {
            convertView = inflater.inflate(R.layout.list_item_artikel, null);

            viewHolder = new ViewHolder();
            viewHolder.postThumbView = (ImageView) convertView
                .findViewById(R.id.postThumb);
            viewHolder.postTitleView = (TextView) convertView
                .findViewById(R.id.postTitleLabel);

```

```

        viewHolder.postDateView = (TextView) convertView
            .findViewById(R.id.postDateLabel);
        convertView.setTag(viewHolder);
    } else {
        viewHolder = (ViewHolder) convertView.getTag();
    }

    if (datas.get(position).postThumbUrl == null) {
        viewHolder.postThumbView
            .setImageResource(R.drawable.muslim_logo_creatorb);
    }

    viewHolder.postTitleView.setText(datas.get(position).postTitle);
    viewHolder.postDateView.setText(datas.get(position).postDate);

    return convertView;
}

```

Selanjutnya adalah teknik pengambilan data melalui http request. Jika kita menggunakan teknik http request tanpa mempertimbangkan keefesiensitas maka bisa dipastikan aplikasi kita akan terlihat hank/freeze/macet dalam memuat content dari sebuah web karena dalam permintaan data pada sebuah jaringan server membutuhkan konektifitas yang stabil dan waktu tersendiri jika tidak ditangani dengan baik maka hal pertama yang terjadi pada user interface kita adalah blank sampai proses permintaan terpenuhi karena tidak ada aktifitas yang dilakukan di layar karena sedang menangani proses pengambilan data dari server.

Menyiasati hal ini kita bisa melakukan aktifitas tersebut di belakang layar, baik bisa menggunakan thread ataupun AsyncTask lalu apa perbedaan dari keduanya ? Dan mana yang harus di pilih ? Itu bisa disesuaikan dengan anda sendiri karena Sayangnya, menggunakan thread dapat membuat kode anda lebih rumit dan lebih sulit untuk dibaca. Untuk membebaskan masalah ini, saya sarankan untuk menggunakan AsyncTask sebagai gantinya.



Pada dasarnya AsyncTask hanya dapat digunakan oleh subclass. Oleh karena itu, saya akan membuat subclass dari AsyncTask di kelas MainActivity, dan melaksanakan permintaan HTTP dalam subclass. Seperti kode dibawah ini:

```
private class HTTPDownloadTask extends AsyncTask<String, Integer, PostData[]> {
    @Override
    protected PostData[] doInBackground(String... params) {
        // TODO Auto-generated method stub
        String urlStr = params[0];
        InputStream is = null;
        try {
            URL url = new URL(urlStr);
            HttpURLConnection connection = (HttpURLConnection)
                url.openConnection();
            connection.setReadTimeout(10*1000);
            connection.setConnectTimeout(10*1000);
            connection.setRequestMethod("GET");
            connection.setDoInput(true);
            connection.connect();
            int response = connection.getResponseCode();
            Log.d("debug", "The response is: " + response);
            is = connection.getInputStream();
            //read string
            final int bufferSize = 1024;
            byte[] buffer = new byte[1024];
            ByteArrayOutputStream os = new ByteArrayOutputStream();
            while(true) {
                int count = is.read(buffer, 0, bufferSize);
                if(count == -1) {
                    break;
                }
                os.write(buffer);
            }
            os.close();
        }
```

```

        String result = new String(os.toByteArray(), "UTF-8");
        Log.d("debug", result);
    } catch (MalformedURLException e) {
        // TODO Auto-generated catch block
        e.printStackTrace();
    } catch (IOException e) {
        // TODO Auto-generated catch block
        e.printStackTrace();
    }

    return null;
}

}

```

Kemudian selanjutnya adalah memparsingnya, Dalam sampel kode diatas, saya menggunakan `URLConnection` untuk men-download data dari url. Kemudian, saya menggunakan `ByteArrayOutputStream` untuk membaca semua data dari `InputStream`. Untuk tujuan debug, saya mencetak data ke Log konsol. Setelah kita mendapatkan data rss feed dari situs web, kita akan mengurai RSS Feed xml untuk menjadikan `ViewList`.

Sedangkan untuk mengurai format data XML di Android, menggunakan `XmlPullParser`, itu adalah XML mesin parse yang direkomendasikan oleh situs Developer Android. Hal ini dapat mengurai XML dalam cara yang efisien dan dipertahankan pada Android. Selain itu, kita juga bisa memilih `KXmlParser` via `XmlPullParserFactory.newPullParser ()` atau `ExpatPullParser` via `Xml.newPullParser ()`.

Entah xml parser dapat bekerja dengan baik. Dalam situs pengembang Android, sudah memberikan contoh untuk menunjukkan bagaimana mengurai xml oleh ExpatPullParser. Dan berikut contoh konsep dalam aplikasi ini :

```
XmlPullParserFactory factory = XmlPullParserFactory.newInstance();
factory.setNamespaceAware(true);
XmlPullParser xpp = factory.newPullParser();
xpp.setInput(is, null);

int eventType = xpp.getEventType();
while (eventType != XmlPullParser.END_DOCUMENT) {
    if (eventType == XmlPullParser.START_DOCUMENT) {
        //mulai parsing
    } else if (eventType == XmlPullParser.START_TAG) {
        //cari permulaan tag
    } else if (eventType == XmlPullParser.END_TAG) {
        //caria khir tag
    } else if (eventType == XmlPullParser.TEXT) {
        //cari text diantara tag
    }

    eventType = xpp.next();
}
```

Dan untuk penerapan dari beberapa konsep diatas ada pada MainActivity.java dengan beberapa kode berikut:

```
private class RssDataController extends
    AsyncTask<String, Integer, ArrayList<PostData>> {
    private RSSXMLTag currentTag;

    @Override
    protected ArrayList<PostData> doInBackground(String... params) {
        // TODO Auto-generated method stub

        String urlStr = params[0];
        InputStream is = null;
```

```

ArrayList<PostData> postDataList = new ArrayList<PostData>();

try {
    URL url = new URL(urlStr);
    HttpURLConnection connection = (HttpURLConnection) url
        .openConnection();
    connection.setReadTimeout(10 * 1000);
    connection.setConnectTimeout(10 * 1000);
    connection.setRequestMethod("GET");
    connection.setDoInput(true);
    connection.connect();
    int response = connection.getResponseCode();
    Log.d("debug", "The response is: " + response);
    is = connection.getInputStream();
    // parse xml
    XmlPullParserFactory factory = XmlPullParserFactory
        .newInstance();
    factory.setNamespaceAware(true);
    XmlPullParser xpp = factory.newPullParser();
    xpp.setInput(is, null);

    int eventType = xpp.getEventType();
    PostData pdData = null;
    SimpleDateFormat dateFormat = new SimpleDateFormat(
        "EEE, DD MMM yyyy HH:mm:ss", Locale.US);
    while (eventType != XmlPullParser.END_DOCUMENT) {
        if (eventType == XmlPullParser.START_DOCUMENT) {

        } else if (eventType == XmlPullParser.START_TAG) {
            if (xpp.getName().equals("item")) {
                pdData = new PostData();
                currentTag = RSSXMLTag.IGNORETAG;
            } else if (xpp.getName().equals("title")) {
                currentTag = RSSXMLTag.TITLE;
            } else if (xpp.getName().equals("link")) {
                currentTag = RSSXMLTag.LINK;
            }
        }
    }
}

```

```

    } else if (xpp.getName().equals("pubDate")) {
        currentTag = RSSXMLTag.DATE;
    } else if (xpp.getName().equals("encoded")) {
        currentTag = RSSXMLTag.CONTENT;
    } else if (xpp.getName().equals("guid")) {
        currentTag = RSSXMLTag.GUID;
    }
} else if (eventType == XmlPullParser.END_TAG) {
    if (xpp.getName().equals("item")) {
        // format data disini
        // dan lainnya pada adapter

        Date postDate =
            dateFormat.parse(pdData.postDate);
        pdData.postDate = dateFormat.format(postDate);
        postDataList.add(pdData);
    } else {
        currentTag = RSSXMLTag.IGNORETAG;
    }
} else if (eventType == XmlPullParser.TEXT) {
    String content = xpp.getText();
    content = content.trim();
    if (pdData != null) {
        switch (currentTag) {
            case TITLE:
                if (content.length() != 0) {
                    if (pdData.postTitle != null) {
                        pdData.postTitle += content;
                    } else {
                        pdData.postTitle = content;
                    }
                }
            case LINK:
                break;
        }
    }
}

```

```

        if (content.length() != 0) {
            if (pdData.postLink != null) {
                pdData.postLink += content;
            } else {
                pdData.postLink = content;
            }
        }
        break;
    case DATE:
        if (content.length() != 0) {
            if (pdData.postDate != null) {
                pdData.postDate += content;
            } else {
                pdData.postDate = content;
            }
        }
        break;
    case CONTENT:
        if (content.length() != 0) {
            if (pdData.postContent != null) {
                pdData.postContent += content;
            } else {
                pdData.postContent = content;
            }
        }
        break;
    case GUID:
        if (content.length() != 0) {
            if (pdData.postGuid != null) {
                pdData.postGuid += content;
            } else {
                pdData.postGuid = content;
            }
        }
        break;

```

```

        default:
            break;
        }
    }
}

eventType = xpp.next();
}
Log.v("tst", String.valueOf((postDataList.size())));
} catch (MalformedURLException e) {
    // TODO Auto-generated catch block
    e.printStackTrace();
} catch (IOException e) {
    // TODO Auto-generated catch block
    e.printStackTrace();
} catch (XmlPullParserException e) {
    // TODO Auto-generated catch block
    e.printStackTrace();
} catch (ParseException e) {
    // TODO Auto-generated catch block
    e.printStackTrace();
}

return postDataList;
}

```

@Override

```

protected void onPostExecute(ArrayList<PostData> result) {
    // TODO Auto-generated method stub
    boolean isupdated = false;
    for (int i = 0; i < result.size(); i++) {
        //cek apakah post telah ada pada list
        if (guidList.contains(result.get(i).postGuid)) {
            continue;
        } else {
            isupdated = true;

```

```

        guidList.add(result.get(i).postGuid);
    }

    if (isRefreshLoading) {
        listData.add(i, result.get(i));
    } else {
        listData.add(result.get(i));
    }
}

if (isupdated) {
    postAdapter.notifyDataSetChanged();
}

isLoading = false;

if (isRefreshLoading) {
    postListView.onRefreshComplete();
} else {
    postListView.onLoadingMoreComplete();
}

super.onPostExecute(result);
}
}
}

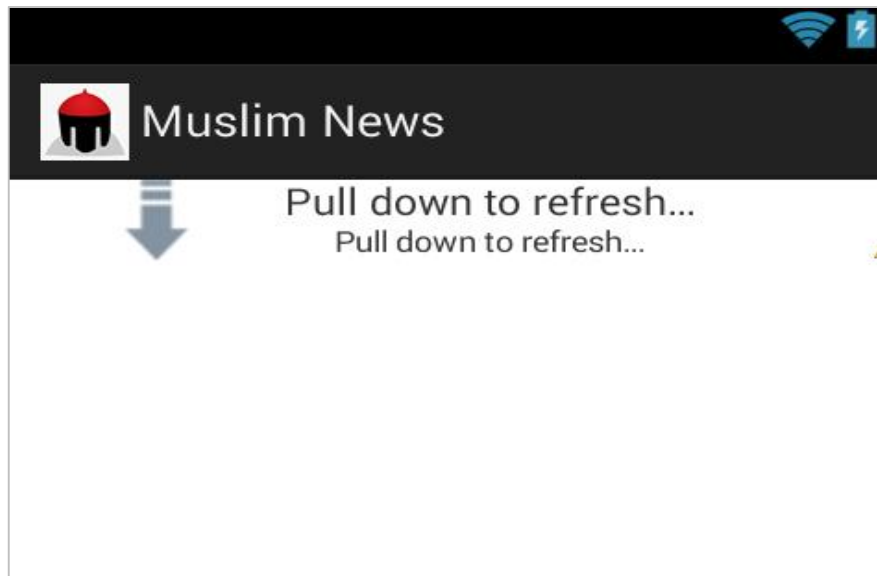
```

Untuk kelengkapan kodenya bisa di cek pada source code yang disediakan.

Setelah listview selesai seharusnya kita melanjutkan pada pembahasan content, namun ada tidak langsung kesana karena ada fitur tersembunyi yang perlu dijelaskan disini ya itu adalah fitur refresh untuk memuat ulang dan mengambil data yang belum tersedia pada device dari server, dalam fitur refresh salah satunya yang dipakai untuk aplikasi ini adalah drag refresh, dimana permintaan refresh akan dilakukan dengan drag (menarik) layar ke arah bawah.



Pertama-tama, kita akan menginisialisasi tampilan judul dalam constructor. Pada tampilan header, ada gambar panah, progress bar dan dua kotak teks. Seperti gambar dibawah.



Dan kodingannya sebagai berikut:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<LinearLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
    android:layout_width="fill_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:paddingBottom="10dp"
    android:paddingLeft="20dp" >

    <RelativeLayout
        android:layout_width="fill_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        tools:context=".MainActivity" >

        <LinearLayout
            android:id="@+id/linearLayout1"
```

```
android:layout_width="wrap_content"
android:layout_height="wrap_content"
android:layout_alignParentTop="true"
android:layout_centerHorizontal="true"
android:gravity="center_horizontal"
android:minWidth="200dp"
android:orientation="vertical"
android:paddingLeft="10dp" >
```

<TextView

```
android:id="@+id/head_tipsTextView"
android:layout_width="wrap_content"
android:layout_height="wrap_content"
android:text="@string/pull_to_refresh"
android:textSize="15sp" />
```

<TextView

```
android:id="@+id/head_lastUpdatedDateTextView"
android:layout_width="wrap_content"
android:layout_height="wrap_content"
android:text="@string/pull_to_refresh"
android:textSize="12sp" />
```

</LinearLayout>

<FrameLayout

```
android:layout_width="wrap_content"
android:layout_height="wrap_content"
android:layout_alignParentTop="true"
android:layout_toLeftOf="@+id/linearLayout1"
android:minHeight="30dp"
android:minWidth="30dp" >
```

<ImageView

```
android:id="@+id/head_arrowImageView"
android:layout_width="wrap_content"
android:layout_height="wrap_content"
```

```

        android:layout_gravity="center"
        android:contentDescription="@string/head_arrowImage"
        android:src="@drawable/refresh_creatorb" />

```

```

<ProgressBar

```

```

    android:id="@+id/head_progressBar"
    style="?android:attr/progressBarStyleSmall"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_gravity="center"
    android:visibility="gone" />

```

```

</FrameLayout>

```

```

</RelativeLayout>

```

```

</LinearLayout>

```

Dan ini adalah inisialisasi tampilan judul di listview:

```

private void init(Context context) {
    inflater = LayoutInflater.from(context);
    headerRelativeLayout = (RelativeLayout)inflate(context,
        R.layout.refresh_header_view, null);
    arrowImage = (ImageView)headerRelativeLayout
        .findViewById(R.id.head_arrowImageView);
    progressBar = (ProgressBar)headerRelativeLayout
        .findViewById(R.id.head_progressBar);
    headerTextView = (TextView)headerRelativeLayout
        .findViewById(R.id.head_tipsTextView);
    lastUpdateDateTextView = (TextView)headerRelativeLayout
        .findViewById(R.id.head_lastUpdatedDateTextView);
    headerRelativeLayout.setPadding(0, -1 * HEADER_HEIGHT, 0, 0);
    this.addHeaderView(headerRelativeLayout, null, false);
}

```

Dalam metode fungsi onTouchEvent, bisamenangani interaksi pengguna, seperti sentuhan, tarik ke bawah, dan lepaskan. Bisa dilihat dalam tiga MotionEvent diantaranya Setelah pengguna menyentuh layar, event ACTION\_DOWN trigger. Dalam keadaan ini, dimulai untuk merecord titik awal dari mana pengguna mulai menarik ListView, Kemudian ketika pengguna sedang menarik ListView, event ACTION\_MOVE trigger. Dalam keadaan ini, akan mengubah header tampilan atas untuk menunjukkan indikator refresh selanjutnya setelah pengguna event ACTION\_UP trigger. Akan memeriksa header dari tampilan judul dan mengeksekusi perintah apakah menjalankan fungsi refresh atau tidak.

Contoh sederhana berikut:

```
@Override
public boolean onTouchEvent(MotionEvent ev) {
    // TODO Auto-generated method stub
    switch (ev.getAction()) {
        case MotionEvent.ACTION_DOWN:
            //jikaDidrag = true;
            startY = ev.getY();
            break;
        case MotionEvent.ACTION_MOVE:
            if (!isLoading) {
                deltaY = ev.getY() - startY;

                Log.d("debug", String.valueOf(deltaY));
                headerRelativeLayout.setPadding(
                    headerRelativeLayout.getPaddingLeft(), -1
                        * HEADER_HEIGHT + (int) deltaY, 0,
                    headerRelativeLayout.getPaddingBottom());

                if (headerRelativeLayout.getPaddingTop() >= HEADER_HEIGHT &&
                    currentState == STATE_PULL_TO_REFRESH) {
                    //rubah state
                    currentState = STATE_RELEASE_TO_UPDATE;
                    arrowImage.clearAnimation();
                }
            }
        }
    }
```

```

        arrowImage.startAnimation(rotateAnimation);
        headerTextView.setText(R.string.release_to_refresh);
    } else if (headerRelativeLayout.getPaddingTop() < HEADER_HEIGHT &&
currentState == STATE_RELEASE_TO_UPDATE) {
        currentState = STATE_PULL_TO_REFRESH;
        arrowImage.clearAnimation();
        arrowImage.startAnimation(reverseRotateAnimation);
        headerTextView.setText(R.string.pull_to_refresh);
    }
}
break;
case MotionEvent.ACTION_UP:
    //jikaDiDrag = false;

    if (!isLoading) {
        if (headerRelativeLayout.getPaddingTop() < HEADER_HEIGHT) {
            // kembali
            headerRelativeLayout.setPadding(
                headerRelativeLayout.getPaddingLeft(), -1
                * HEADER_HEIGHT, 0,
                headerRelativeLayout.getPaddingBottom());
        } else {
            // maka masuk pada HEADER_HEIGHT dan mulai berjalan
            headerRelativeLayout.setPadding(
                headerRelativeLayout.getPaddingLeft(),
                HEADER_TOP, 0,
                headerRelativeLayout.getPaddingBottom());
            headerTextView.setText(R.string.loading);
            progressBar.setVisibility(View.VISIBLE);
            arrowImage.clearAnimation();
            arrowImage.setVisibility(View.GONE);

            isLoading = true; //mulai loading
            if (refreshDelegate != null) {
                refreshDelegate.startFresh();
            }
        }
    }
}

```

```

        }
        break;
default:
        break;
    }

    return super.onTouchEvent(ev);
}

```

Selain header juga ada footer yang berfungsi untuk mengirim permintaan data pada server namun tidak seperti di header yang selalu meminta data baru di server melainkan data lama yang belum tersedia di listview dan ketika field tersebut di klik maka akan meload data postingan lama/sebelumnya.

Pembahasan terakhir adalah webview, dimana saat kita memilih salah satu artikel yang terdapat pada listview maka selanjutnya system akan membawa anda tidak langsung menuju browser, melainkan tetap berjalan dalam aplikasi. Hal ini bisa dilakukan dengan menerapkan metode webview.



Hal tersebut dilakukan dengan menyisipkan `OnItemClickListener` pada list item artikel, `postListView.setOnItemClickListener(onItemClickListener);`

Dan selanjutnya adalah interface untuk merespon dan menangani perintah tersebut, lebih jelasnya berikut:

```
private OnItemClickListener onItemClickListener = new OnItemClickListener() {
    @Override
    public void onItemClick(AdapterView<?> arg0, View arg1, int arg2,
        long arg3) {
        // TODO Auto-generated method stub
        postData data = listData.get(arg2 - 1);
        Bundle postInfo = new Bundle();
        postInfo.putString("content", data.postContent);
    }
}
```

```

        Intent postviewIntent = new Intent(MainActivity.this, LihatPost.class);
        postviewIntent.putExtras(postInfo);
        startActivity(postviewIntent);
    }
};

```

Diatas bisa dilihat penerapan Onclick listener pada item di listview. Kemudian, kita instantiate Activity Intent baru dan meneruskan data ke activity dengan Bundle. Selanjutnya panggil startActivity untuk beralih ke Activity baru yaitu LihatPost.java dimana activity tersebut adalah class untuk menampilkan webview berikut kodenya:

```

package id.creatorb.muslimnews.activity;

import id.creatorb.muslimnews.R;
import android.app.Activity;
import android.os.Bundle;
import android.webkit.WebView;

public class LihatPost extends Activity {
    private WebView webView;

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        // TODO Auto-generated method stub
        super.onCreate(savedInstanceState);

        this.setContentView(R.layout.postview);
        Bundle bundle = this.getIntent().getExtras();
        String postContent = bundle.getString("content");

        webView = (WebView)this.findViewById(R.id.webview);
        webView.loadData(postContent, "text/html; charset=utf-8", "utf-8");
    }
}

```



Perhatikan kode diatas, kita mendapat data dari Bundle yang dilalui oleh activity sebelumnya. Setelah mendapatkan parsing RSS nya maka dengan web view load data ini lah yang membuat kita bisa menampilkan pada layout.

# Company Profile Catalog

## Tujuan

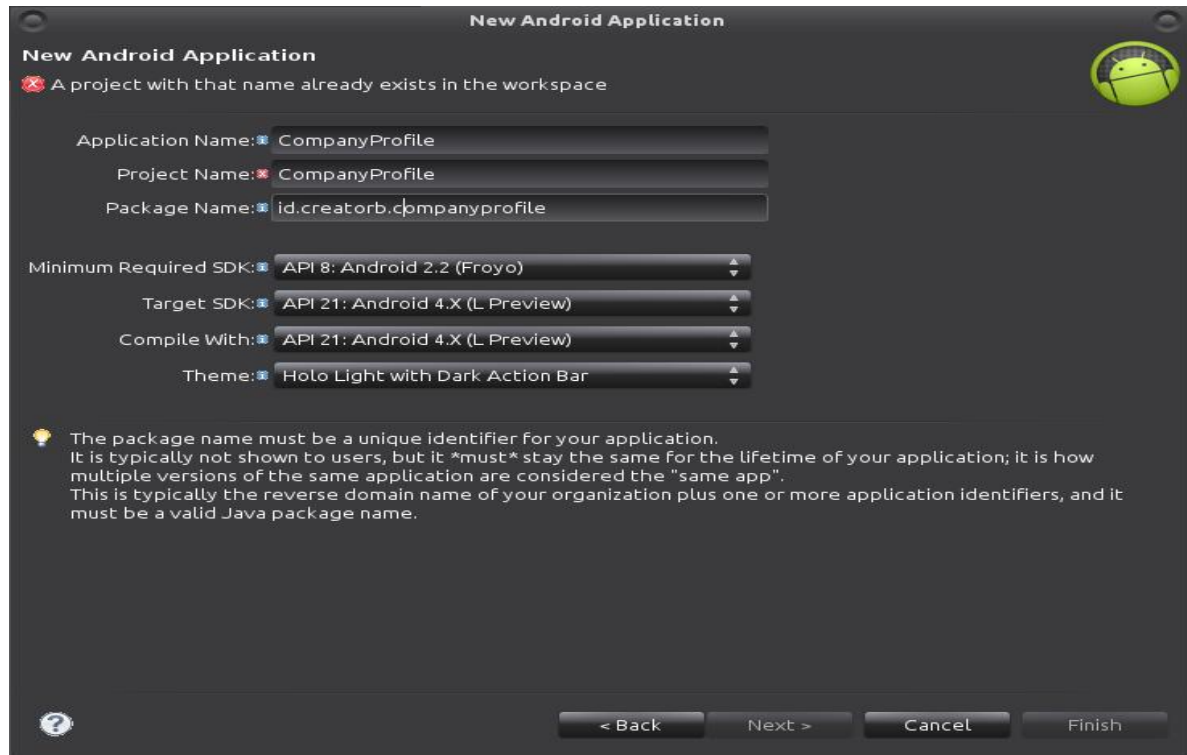
Membuat aplikasi android company profile, sejenis katalog berbentuk aplikasi yang mendeskripsikan profile dari sebuah perusahaan.

## Materi

- vii. Splashscreen.
- viii. Image Slide.
- ix. Style UI button.
- x. Style External Font
- xi. Webview load

## Pembahasan

3. Pertama persiapkan pembuatan project dengan membuat project baru File > New > Android Applications Project , disini saya isi dengan nama CompanyProfile. Dan selebihnya anda bisa menyesuaikan sendiri kustomisasi icon dan nama class activitynya.



4. Selanjutnya kita akan membuat splash screen adapun properti yang diperlukan untuk berjalannya splashscreen yang dibuat ini adalah sbb:

View :

- splash.xml
- main.xml
- alpha.xml
- translate.xml

Controler : Splash.java

Other :

- Androidmanifest.xml
- image splash drawable.

Berikut kodingannya:

### splash.xml

```
<RelativeLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:background="@drawable/splash">

    <FrameLayout
        android:id="@+id/jp_frame"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_alignParentBottom="true"
        android:layout_alignParentLeft="true"
        android:layout_alignParentRight="true"
        android:layout_alignParentTop="true" >

        <ProgressBar
            android:id="@+id/jp_progress"
            style="?android:attr/progressBarStyleSmall"
            android:layout_width="109dp"
            android:layout_height="105dp"
```

```

        android:layout_gravity="center" />
    </FrameLayout>
</RelativeLayout>

```

Setelah file splash telah dibuat selanjutnya, membuat style animasi nya. Buat **folder anim** di /res dan selanjutnya dalam **folder /res/anim** maka isi dengan dua file berikut ini. **alpha.xml** dan **translate.xml** dalam fungsinya alpha untuk memberikan efek fade in sedangkan translate akan memberikan efek animasi singkap dari bawah ke atas.

### alpha.xml

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<alpha
    xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    android:fromAlpha="0.0"
    android:toAlpha="1.0"
    android:duration="3100" />

```

### translate.xml

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<set
    xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android">
    <translate
        xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
        android:fromXDelta="0%"
        android:toXDelta="0%"
        android:fromYDelta="200%"
        android:toYDelta="0%"
        android:duration="2000"
        android:zAdjustment="top" />
    </set>

```

selanjutnya adalah class **Splash.java** disini saya memasukkakan class nya pada package `id.creatorb.splashscreen` untuk lebih terstruktur.

```
package id.creatorb.splashscreen;

import id.creatorb.muslimnews.R;
import android.os.Bundle;
import android.app.Activity;
import android.content.Intent;
import android.view.Menu;
import android.view.MotionEvent;
import android.view.animation.Animation;
import android.view.animation.AnimationUtils;
import android.widget.FrameLayout;
import android.widget.ProgressBar;

public class Splash extends Activity {
    protected boolean _active = true;
    protected int _splashTime = 5000;

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.splash);
        StartAnimations();//Menjalankan Method Start Animasi

        Thread splashThread = new Thread() {
            //Timer Splash
            public void run() {
                try{
                    int waited = 0;
                    while(_active && (waited < _splashTime)) {
                        sleep(700);
                        if(_active) {
                            waited += 700;
                        }
                    }
                }
            }
        };
        splashThread.start();
    }
}
```

```

    }
    } catch (InterruptedException e) {
        // do nothing
    } finally {
        finish();

        Intent newIntent = new Intent(Splash.this,
            id.creatorb.muslimnews.activity.MainActivity.class);

        startActivityForResult(newIntent, 0);
    }
}
};
splashThread.start();
}

@Override
public boolean onTouchEvent(MotionEvent event) {
    if (event.getAction() == MotionEvent.ACTION_DOWN) {
        _active = false;
    }
    return true;
}

@Override
public boolean onCreateOptionsMenu(Menu menu) {
    getMenuInflater().inflate(R.menu.splash, menu);
    return true;
}

//Disini Deklarasi Animasinya(StartAnimation)
private void StartAnimations() {
    // TODO Auto-generated method stub
    //Animasi untuk Frame Layout menggunakan alpha.xml
    Animation anim = AnimationUtils.loadAnimation(this, R.anim.alpha);
    anim.reset();
    FrameLayout l = (FrameLayout) findViewById(R.id.FrameLayout1);
    l.clearAnimation();
}

```

```

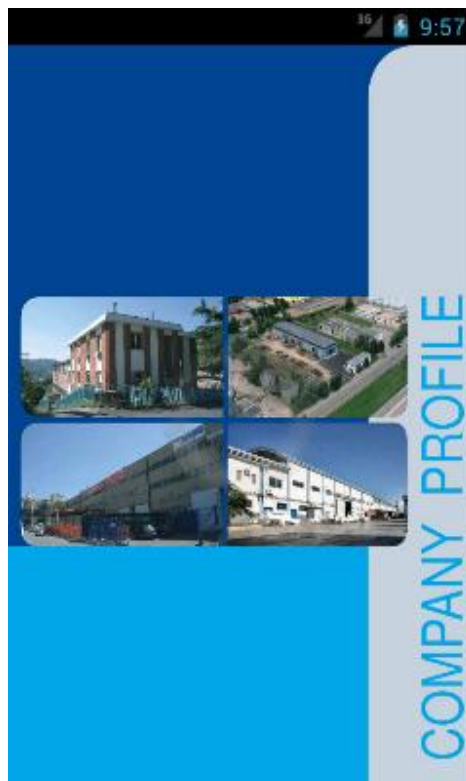
        l.startAnimation(anim);
        //Animasi untuk ProgressBar1 menggunakan alpha.xml
        Animation anim1 = AnimationUtils.loadAnimation(this, R.anim.alpha);
        anim1.reset();
        ProgressBar l1=(ProgressBar) findViewById(R.id.progressBar1);
        l1.clearAnimation();
        l1.startAnimation(anim);
    }
}

```

Bisa dilihat dalam intent terdapat kodingan seperti ini,

*Intent newIntent=**new** Intent (Splash.**this**, Home.**class**);*

dimana itu berarti intent untuk perpindahan akan berpindah dari class Splash menuju class Home ketika parameter waktu yang ditentukan telah habis. Dan gambar dibawah ini adalah tampilan splashscreen yang dibuat dengan menampilkan file gambar pada **/drawable/splash.jpg**.



Selanjutnya **tampilan home**, dengan include **footer header**, menampilkan image slide, load external font dan beberapa imageView difungsikan sebagai tombol dengan menggunakan onClickListener. Layout xml nya sebagai berikut:

### home.xml

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<RelativeLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent" >

    
```



```

<!-- Garis menu -->
<LinearLayout
    android:id="@+id/menu"
    android:layout_width="fill_parent"
    android:layout_height="30sp"
    android:layout_alignParentLeft="true"
    android:layout_below="@+id/ImageView3_Left"
    android:background="#1E90FF"
    android:orientation="vertical" >

```

```

!-- text menu -->

```

```

<TextView
    android:id="@+id/menuTv"
    android:layout_width="fill_parent"
    android:layout_height="fill_parent"
    android:gravity="center"
    android:text="Menu"
    android:textColor="#FFFFFF"
    android:textSize="15sp"
    android:textStyle="bold" />

```

```

</LinearLayout>

```

```

<!-- layout tombol menu -->

```

```

<RelativeLayout
    android:layout_width="fill_parent"
    android:layout_height="fill_parent"
    android:layout_below="@+id/menu">

```

```

<!-- Tombol menu kontak -->

```

```

<ImageView
    android:id="@+id/contact"
    android:layout_width="100sp"
    android:layout_height="100sp"
    android:layout_alignBottom="@+id/web"
    android:layout_toRightOf="@+id/profile"

```

```
android:src="@drawable/kontak" />
```

```
<!-- Tombol menu profile -->
```

```
<ImageView
```

```
    android:id="@+id/profile"
    android:layout_width="100sp"
    android:layout_height="100sp"
    android:layout_alignParentTop="true"
    android:layout_centerHorizontal="true"
    android:layout_marginTop="15dp"
    android:src="@drawable/home" />
```

```
<!-- Tombol menu web -->
```

```
<ImageView
```

```
    android:id="@+id/web"
    android:layout_width="100sp"
    android:layout_height="100sp"
    android:layout_alignParentBottom="true"
    android:layout_marginBottom="46dp"
    android:layout_toLeftOf="@+id/profile"
    android:src="@drawable/web" />
```

```
</RelativeLayout>
```

```
</RelativeLayout>
```

```
</RelativeLayout>
```

Bisa kita liat layout dalam kodingan diatas menginclude layout header dan footer, untuk header dibuat dengan tambahan beberapa navigasi menu untuk meload media sosial dari perusahaan terkait, berikut ini kodingan headernya.

## Header.xml

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<RelativeLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    android:id="@+id/header"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_alignParentTop="true"
    android:background="#1E90FF" >

    <ImageView
        android:id="@+id/fb"
        android:layout_width="50dp"
        android:layout_height="50dp"
        android:layout_alignParentTop="true"
        android:layout_toRightOf="@+id/jpTv"
        android:src="@drawable/fb" />

    <ImageView
        android:id="@+id/twitter"
        android:layout_width="50dp"
        android:layout_height="50dp"
        android:layout_alignParentTop="true"
        android:layout_toRightOf="@+id/fb"
        android:src="@drawable/twitter" />

    <ImageView
        android:id="@+id/gplus"
        android:layout_width="50dp"
        android:layout_height="50dp"
        android:layout_alignParentTop="true"
        android:layout_toRightOf="@+id/twitter"
        android:src="@drawable/gplus" />
```

```

<TextView
    android:id="@+id/jpTv"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_alignParentLeft="true"
    android:layout_centerVertical="true"
    android:layout_margin="10dp"
    android:layout_marginLeft="30dp"
    android:text="Cooperation"
    android:textColor="#FFFFFF"
    android:textSize="18sp"
    android:textStyle="bold" />

```

```

</RelativeLayout>

```

dan untuk footer hanya sederhana, dengan background dan tambahan textview.

#### footer.xml

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<RelativeLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    android:id="@+id/footer"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_alignParentBottom="true"
    android:background="#1E90FF" >

    <TextView
        android:id="@+id/jpTv"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_centerHorizontal="true"
        android:layout_centerVertical="true"
        android:layout_margin="5dp"
        android:text="Company Profile"
    </TextView>

```

```

        android:textColor="#FFFFFF"
        android:textSize="18sp"
        android:textStyle="bold" />
    </RelativeLayout>

```

Oke, sudah cukup untuk layout sekarang kita beralih untuk java nya, sebagai berikut:

## Home.java

```

package id.creatorb.jasaprogrammer;
import java.util.Timer;
import java.util. import android.app.Activity;
import android.content.Intent;
import android.graphics.Typeface;
import android.os.Bundle;
import android.os.Handler;
import android.view.Menu;
import android.view.View;
import android.view.View.OnClickListener;
import android.view.animation.Animation;
import android.view.animation.AnimationUtils;
import android.widget.ImageView;
import android.widget.TextView;

public class Home extends Activity {
    //deklarasi imageview
    private ImageView profile;
    private ImageView web;
    private ImageView contact;
    private ImageView fb;
    private ImageView twitter;
    private ImageView gplus;

    //global setting slide image
    public int currentimageindex = 0;

```

```

// Timer timer;

// TimerTask task;

ImageView slidingimage;

//panggilan beberapa image untuk slide
private int[] IMAGE_IDS = { R.drawable.slide1, R.drawable.slide2,
                             R.drawable.slide3 };

@Override
public void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
    super.onCreate(savedInstanceState);
    setContentView(R.layout.home);

    //customize font dengan memasukan beberapa id textview
    TextView txt = (TextView) findViewById(R.id.jpTv);
    TextView menu = (TextView) findViewById(R.id.menuTv);

    //load font external pada folder assets/Fonts
    Typeface font = Typeface.createFromAsset(getAssets(),
                                             "Fonts/Molle-Regular.ttf");
    txt.setTypeface(font);
    menu.setTypeface(font);

    //pemasangan beberapa variabel yang telah di deklarasikan dengan
    //masing2 id
    profile = (ImageView) findViewById(R.id.profile);
    web = (ImageView) findViewById(R.id.web);
    contact = (ImageView) findViewById(R.id.contact);
    fb = (ImageView) findViewById(R.id.fb);
    twitter = (ImageView) findViewById(R.id.twitter);
    gplus = (ImageView) findViewById(R.id.gplus);

    profile.setOnClickListener(new OnClickListener() {

```

```

        public void onClick(View arg0) {
            Intent b = new Intent(Home.this, Profiles.class);
            startActivity(b);
        }
    });

```

[//set image untuk difungsikan sebagai clicked](#)

```

web.setOnClickListener(new OnClickListener() {

```

```

        public void onClick(View arg0) {
            Intent a = new Intent(Home.this, Web.class);
            //activiy tujuan jika image di klik
            startActivity(a);
        }
    });

```

```

contact.setOnClickListener(new OnClickListener() {

```

```

        public void onClick(View arg0) {
            Intent s = new Intent(Home.this, Contact.class);
            startActivity(s);
        }
    });

```

[//set image clicked untuk sosial media](#)

```

fb.setOnClickListener(new OnClickListener() {

```

```

        public void onClick(View arg0) {
            Intent a = new Intent(Home.this, Fb.class);
            startActivity(a);
        }
    });

```

```

twitter.setOnClickListener(new OnClickListener() {

```

```

        public void onClick(View arg0) {
            Intent a = new Intent(Home.this, Twitter.class);
            startActivity(a);
        }
    });

    gplus.setOnClickListener(new OnClickListener() {
        public void onClick(View arg0) {
            Intent a = new Intent(Home.this, Gplus.class);
            startActivity(a);
        }
    });

    final Handler mHandler = new Handler();
    // menjadikan runnable
    final Runnable mUpdateResults = new Runnable() {
        public void run() {
            AnimateandSlideShow();
        }
    };

    int delay = 2000; // delay untuk 1 sec.
    int period = 3000; // ganti per 3 detik
    Timer timer = new Timer();

    timer.scheduleAtFixedRate(new TimerTask() {
        public void run() {
            mHandler.post(mUpdateResults);
        }
    }, delay, period);
}

public void onClick(View v) {
    finish();
    android.os.Process.killProcess(android.os.Process.myPid());
}

```



```

    }

    /**
     * Helper method untuk memulai animation pada splash screen
     */
    private void AnimateandSlideShow() {
        slidingimage = (ImageView) findViewById(R.id.ImageView3_Left);
        slidingimage.setImageResource(IMAGE_IDS[currentimageindex
            % IMAGE_IDS.length]);
        currentimageindex++;
        Animation rotateimage = AnimationUtils.loadAnimation(this,
            R.anim.fade_in);
        slidingimage.startAnimation(rotateimage);
    }

    public void Profiles(View view){
        Intent intent = new Intent(this,id.creatorb.jasaprogrammer.Profiles.class);
        startActivity(intent);
    }
    @Override
    public boolean onCreateOptionsMenu(Menu menu) {
        getMenuInflater().inflate(R.menu.profile, menu);
        return true;
    }

    //menjadikan tombol back dalam activity ini mengakhiri aplikasi / exit
    public void onBackPressed() {
        Intent intent = new Intent(Intent.ACTION_MAIN);
        intent.addCategory(Intent.CATEGORY_HOME);
        intent.setFlags(Intent.FLAG_ACTIVITY_NEW_TASK);
        startActivity(intent);
    }
}

```

Setelah customize selesai maka akan dihasilkan tampilan sebagai berikut:



Kemudian kita masuk pada menu menu yang tersedia, sebagai contoh kita akan membahas salah satu yaitu menu profile dimana penggunaan syntax/code nya tidak jauh berbeda dengan menu menu yang tersedia lainnya.

### Profiles.xml

```
<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"
    tools:context=".Profiles" >

    <include
        android:id="@+id/include1"
```

```
layout="@layout/nav_profiles" />
```

```
<ImageView
```

```
    android:id="@+id/company"  
    android:layout_width="fill_parent"  
    android:layout_height="200sp"  
    android:layout_below="@+id/include1"  
    android:layout_centerHorizontal="true"  
    android:src="@drawable/company" />
```

```
<LinearLayout
```

```
    android:layout_width="wrap_content"  
    android:layout_height="wrap_content"  
    android:layout_below="@+id/company">
```

```
<TextView
```

```
    android:id="@+id/Tentang"  
    android:layout_width="wrap_content"  
    android:layout_height="wrap_content"  
    android:layout_marginLeft="16dp"  
    android:layout_marginTop="20dp"  
    android:text="kami adalah company perusahaan yang bergerak di bidang Industri IT,  
    kami menerima jasa pemesanan web, aplikasi, mobile, maupun desktop">
```

```
</TextView>
```

```
</LinearLayout>
```

```
</RelativeLayout>
```

Ya layout diatas menampilkan menu profile, yang didalamnya terdapat beberapa content diantaranya foto perusahaan yang dimasukkan melalui imageview dan texview untuk deskripsi singkat perusahaan. Tak lupa untuk menginclude header untuk mempercantik user interface dimana di header terdapat image dan text menu yang aktif beserta image tombol kembali menggunakan onclicklistener.

## nav\_profiles.xml

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<RelativeLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    android:id="@+id/nav_profile"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_alignParentTop="true"
    android:background="#1E90FF" >

    <ImageView
        android:id="@+id/profile"
        android:layout_width="50dp"
        android:layout_height="50dp"
        android:layout_alignParentTop="true"
        android:layout_toRightOf="@+id/back"
        android:src="@drawable/home" />

    <ImageView
        android:id="@+id/back"
        android:layout_width="50dp"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_alignParentLeft="true"
        android:layout_centerVertical="true"
        android:src="@drawable/back"/>

    <TextView
        android:id="@+id/profileTv"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_centerHorizontal="true"
        android:layout_centerVertical="true"
        android:text="Profile"
        android:textColor="#FFFFFF"
        android:textSize="20sp"
        android:textStyle="bold" />
```

**</RelativeLayout>**

Selanjutnya adalah file java dari profile, mengatur activity back yang di include pada header.

### Profiles.java

```
package id.creatorb.jasaprogrammer;

import android.app.Activity;
import android.content.Intent;
import android.graphics.Typeface;
import android.os.Bundle;
import android.view.View;
import android.view.View.OnClickListener;
import android.view.animation.Animation;
import android.view.animation.AnimationUtils;
import android.widget.ImageView;
import android.widget.TextView;

public class Profiles extends Activity {

    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.profiles);

        TextView txt = (TextView) findViewById(R.id.profileTv);
        //load external font
        Typeface font = Typeface.createFromAsset(getAssets(),
            "Fonts/Molle-Regular.ttf");
        txt.setTypeface(font);
        //animasi kecil untuk tombol back ketika di klik dan kembali ke home
        final ImageView back = (ImageView) findViewById(R.id.back);
        back.setOnClickListener(new OnClickListener() {
```

```

        public void onClick(View arg0) {
            Animation animFadein = AnimationUtils.loadAnimation(
                getApplicationContext(), R.anim.pressed);
            back.startAnimation(animFadein);
            Intent c = new Intent(Profiles.this, Home.class);
            startActivity(c);
        }
    });
}
}

```

Tampilan interface dari kodingan profile diatas adalah sebagai berikut:



Selanjutnya kita akan membahas load content melalui permintaan data pada web dimana dalam aplikasi ini kita akan meload tampilan web dalam aplikasi, beberapa menu yang menggunakan

webview adalah menu media sosial dan menu website perusahaan, berikut contoh load web untuk media sosial facebook.

fb.xml

```
<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"
    tools:context=".Fb" >
```

```
<RelativeLayout
    android:id="@+id/include1"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_alignParentTop="true"
    android:background="#1E90FF" >
```

```
<ImageView
    android:id="@+id/back"
    android:layout_width="50dp"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_alignParentLeft="true"
    android:layout_centerVertical="true"
    android:src="@drawable/back" />
```

```
<TextView
    android:id="@+id/webTv"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_centerHorizontal="true"
    android:layout_centerVertical="true"
    android:text="Facebook"
    android:textColor="#FFFFFF"
    android:textSize="20sp"
    android:textStyle="bold" />
```

```
</RelativeLayout>
```

```
<WebView
```

```
    android:id="@+id/fb"  
    android:layout_width="match_parent"  
    android:layout_height="match_parent"  
    android:layout_alignParentLeft="true"  
    android:layout_below="@+id/include1" />
```

```
</RelativeLayout>
```

Layout diatas terdiri dari header dan content untuk webview meload site yang telah kita panggil dalam Fb.java namun untuk header disini kita tidak menggunakan include lagi melainkan langsung membuat nya dalam layout fb.xml sendiri dengan properti textview dan tombol back yang sama dengan menu sebelumnya. File fb.java nya seperti ini:

Fb.java

```
package id.creatorb.jasaprogrammer;  
  
import android.app.Activity;  
import android.content.Intent;  
import android.os.Bundle;  
import android.view.View;  
import android.view.View.OnClickListener;  
import android.view.animation.Animation;  
import android.view.animation.AnimationUtils;  
import android.webkit.WebView;  
import android.widget.ImageView;  
  
public class Fb extends Activity {  
  
    @Override  
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
```



```
super.onCreate(savedInstanceState);  
setContentView(R.layout.fb);
```

[//meload url dari facebook dan memasukkannya pada webview dengan id fb](#)

```
WebView myWebView = (WebView) findViewById(R.id.fb);  
myWebView.loadUrl("https://m.facebook.com/jasaprogrammer");
```

[//tombol back](#)

```
final ImageView back = (ImageView) findViewById(R.id.back);  
back.setOnClickListener(new OnClickListener() {
```

```
    public void onClick(View arg0) {  
        Animation animFadein = AnimationUtils.loadAnimation(  
            getApplicationContext(), R.anim.pressed);  
        back.startAnimation(animFadein);  
        Intent c = new Intent(Fb.this, Home.class);  
        startActivity(c);  
    }
```

```
});
```

```
}
```

```
}
```

dan tampilannya akan menjadi seperti ini:



dan ini adalah settingan global pada aplikasi company profile ini yang terangkum pada AndroidManifest.xml.

### AndroidManifest.xml

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<manifest xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    package="id.creatorb.jasaprogrammer"
    android:versionCode="1"
    android:versionName="1.0" >

    <uses-sdk
        android:minSdkVersion="4"
        android:targetSdkVersion="21" />

    <uses-permission android:name="android.permission.INTERNET" />
```

```

<application
    android:allowBackup="true"
    android:icon="@drawable/ic_company"
    android:label="@string/app_name"
    android:theme="@android:style/Theme.Light.NoTitleBar" >
    <activity
        android:name="id.creatorb.splash.Splash">
        <intent-filter>
            <action android:name="android.intent.action.MAIN" />
            <category android:name="android.intent.category.LAUNCHER" />
        </intent-filter>
    </activity>
    <activity
        android:name=".Home"
        android:screenOrientation="portrait" >
    </activity>
    <activity
        android:name=".Profiles">
    </activity>
    <activity
        android:name=".Web">
    </activity>
    <activity
        android:name=".Contact" >
    </activity>
    <activity
        android:name=".Fb" >
    </activity>
    <activity
        android:name=".Twitter">
    </activity>
    <activity
        android:name=".Gplus" >
    </activity>

```

`</application>`

`</manifest>`

Okay, untuk menu menu lainnya keseluruhan hampir memiliki struktur kodingan yang sama, anda bisa mempelajarinya dengan mudah pada source code yang tersedia. Sekian dari saya, selamat kini anda bisa membuat aplikasi mobile profile untuk perusahaan anda.