

Mata Kuliah	:	IF330324-IF430324 Pembangunan Aplikasi Mobile
Semester	:	2 (Genap)
Topik	:	<i>User Interface (Toast dan Dialog)</i>
Tanggal Sesi	:	21 Maret 2016
Minggu ke-/sesi	:	7/2
Waktu pengerjaan	:	1x50 menit
Aktifitas	:	Mahasiswa menggunakan Toast dan Dialog pada Android
Setoran	:	Folder hasil pengerjaan bagian DELIVERABLES pada petunjuk praktikum yang telah dikompres menjadi file dengan tipe .zip/.rar.
Batas penyerahan	:	23 Maret 2016, sebelum pukul 21.00 WIB
Tujuan praktikum	:	Mahasiswa mampu memahami dan menggunakan komponen <i>user interface</i> pada Android, khususnya <i>Dialog</i> dan <i>Toast</i>
Sarana	:	Android Studio
Jenis kegiatan	:	Praktikum

Mulai minggu ke-3 sesi 2, mahasiswa akan melakukan praktikum PAM yang dibagi ke dalam dua bagian, yaitu:

1. Mengikuti langkah-langkah praktikum untuk mengulas atau memperkuat kemampuan teknis mahasiswa yang didasarkan pada materi yang diajarkan pada kelas teori atau materi yang menjadi pelengkap atau tambahan dari materi yang telah disampaikan pada kelas teori.
2. Mengerjakan bagian *deliverables* pada dokumen praktikum untuk kemudian disetor via Moodle. Tugas yang diberikan tersebut harus dikerjakan dan disetor sesuai dengan waktu deadline yang diberikan. Perbedaan bagian ini dengan praktikum yang telah dilakukan sebelumnya adalah mahasiswa diharapkan akan menghasilkan sebuah aplikasi yang utuh yang akan dikumpulkan pada minggu ke-14 masa perkuliahan PAM. Deskripsi aplikasi yang akan dibangun dijelaskan pada bagian *deliverables*. Mahasiswa diharapkan akan membangun komponen atau bagian-bagian dari aplikasi tersebut secara bertahap setiap minggu, sesuai dengan topik praktikum yang sedang diberikan pada setiap sesi.

BAGIAN I: LANGKAH-LANGKAH PRAKTIKUM

TOAST

Pada sesi teori, anda sudah mempelajari mengenai *toast* di Android. Sebuah *Toast* menyediakan *simple feedback* dari sebuah operation dalam bentuk popup kecil. *Toast* secara otomatis akan hilang setelah waktu yang ditentukan habis. Kali ini anda akan membuat sebuah *toast* sederhana yang di-*trigger* dengan sebuah *Button*.

1. Buat sebuah project beri nama **Toast_Dialog_nimlengkap**, pilih *Empty Activity* beri nama **MainActivity**
2. Buat sebuah **empty activity** beri nama **MainActivity** dan ubahlah MainActivity.java seperti contoh dibawah ini.

```
package com.example.laborawatytr.toastapplication;

import android.content.Context;
import android.support.v7.app.AppCompatActivity;
import android.os.Bundle;
import android.view.View;
import android.widget.Toast;

public class MainActivity extends AppCompatActivity {

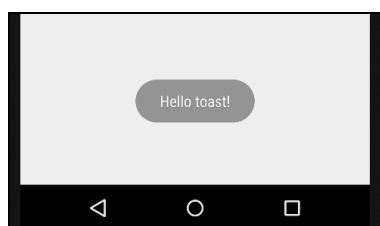
    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_main);
    }

    //Dijalankan ketika button toast ditekan
    public void toast(View v)
    {
        //Set Toast versi 1
        Context context = getApplicationContext();
        //Text message
        CharSequence text = "Hello toast!";
        //duration for the text
        int duration = Toast.LENGTH_SHORT;

        Toast toast = Toast.makeText(context, text, duration);
        toast.show();

        //Set Toast versi 2
        //Toast.makeText(getApplicationContext(), "Hello toast!",
        Toast.LENGTH_SHORT).show();
    }
}
```

3. Tambahkan 1 Button pada activity_main.xml yang memanggil method *toast* pada MainActivity.java
4. *Run project* anda dan Anda akan melihat hasil seperti pada gambar berikut ini.



DIALOG

Dialog adalah sebuah *window kecil* yang dapat digunakan oleh *user* untuk membuat sebuah keputusan atau memasukkan informasi tambahan. Ada beberapa jenis dialog antara lain *Alert Dialog* dan *Date Picker Dialog/Time Picker Dialog*.

1. Lanjutkan project **Toast_Dialog_nimlengkap**. Untuk jenis pertama yaitu Alert Dialog, ubahlah `MainActivity.java` seperti contoh dibawah ini.

```
public class DeleteDialogFragment extends DialogFragment {
    @Override
    public Dialog onCreateDialog(Bundle savedInstanceState) {
        // Use the Builder class for convenient dialog construction
        AlertDialog.Builder builder = new AlertDialog.Builder(getActivity());
        // set message in string.xml
        builder.setMessage(R.string.dialog_delete)
        // if choose positive button
        .setPositiveButton(R.string.ok, new DialogInterface.OnClickListener() {
            public void onClick(DialogInterface dialog, int id) {
                // if choose positive button, set Toast Deleted
                Toast.makeText(getApplicationContext(), "Deleted", Toast.LENGTH_LONG).show();
            }
        })
        // if choose negative button
        .setNegativeButton(R.string.cancel, new DialogInterface.OnClickListener() {
            public void onClick(DialogInterface dialog, int id) {
                // if choose negative button, set Toast Canceled
                Toast.makeText(getApplicationContext(), "Canceled", Toast.LENGTH_LONG).show();
            }
        });
        // Create the AlertDialog object and return it
        return builder.create();
    }
}

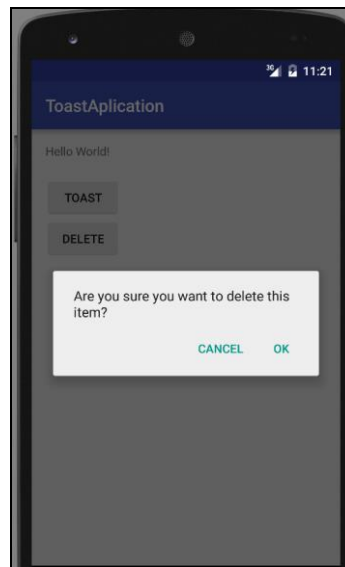
//an instance of DeleteDialogFragment class
public void delete(View v)
{
    DeleteDialogFragment newFragment = new DeleteDialogFragment();
    newFragment.show(getFragmentManager(), "delete");
}
```

2. Tambahkan kode berikut pada file `string.xml`.

```
<string name="dialog_delete">Are you sure you want to delete this item?</string>
<string name="ok">OK</string>
<string name="cancel">Cancel</string>
```

3. Tambahkan 1 Button pada `activity_main.xml` yang memanggil method *delete* pada `MainActivity.java`

4. *Run project* anda dan Anda akan melihat hasil seperti pada gambar berikut ini.



5. Untuk jenis kedua Alert Dialog dengan List. Tambahkan code berikut pada MainActivity.java.

```
public class ColorDialogFragment extends DialogFragment {
    @Override
    public Dialog onCreateDialog(Bundle savedInstanceState) {
        AlertDialog.Builder builder = new AlertDialog.Builder(getActivity());
        builder.setTitle(R.string.pick_color)
        .setItems(R.array.colors_array, new DialogInterface.OnClickListener() {
            public void onClick(DialogInterface dialog, int which) {
                // The 'which' argument contains the index position
                // of the selected item
            }
        });
        return builder.create();
    }
}

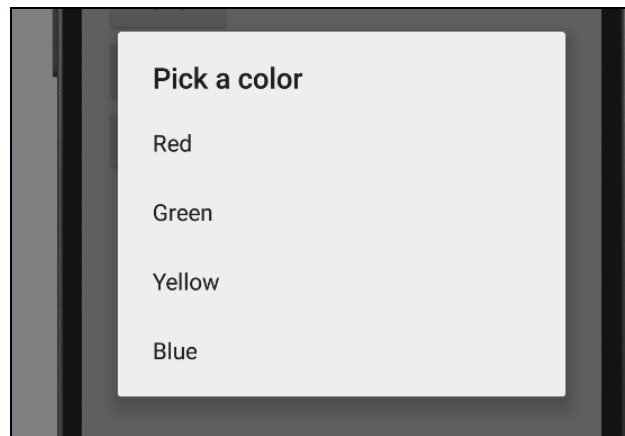
//an instance of ColorDialogFragment class
public void color(View v)
{
    ColorDialogFragment newFragment = new ColorDialogFragment();
    newFragment.show(getFragmentManager(), "color");
}
```

6. Tambahkan kode berikut pada file string.xml.

```
<string name="pick_color">Pick a color</string>

<string-array name="colors_array">
    <item>Red</item>
    <item>Green</item>
    <item>Yellow</item>
    <item>Blue</item>
</string-array>
```

5. *Run project* anda dan Anda akan melihat hasil seperti pada gambar berikut ini.



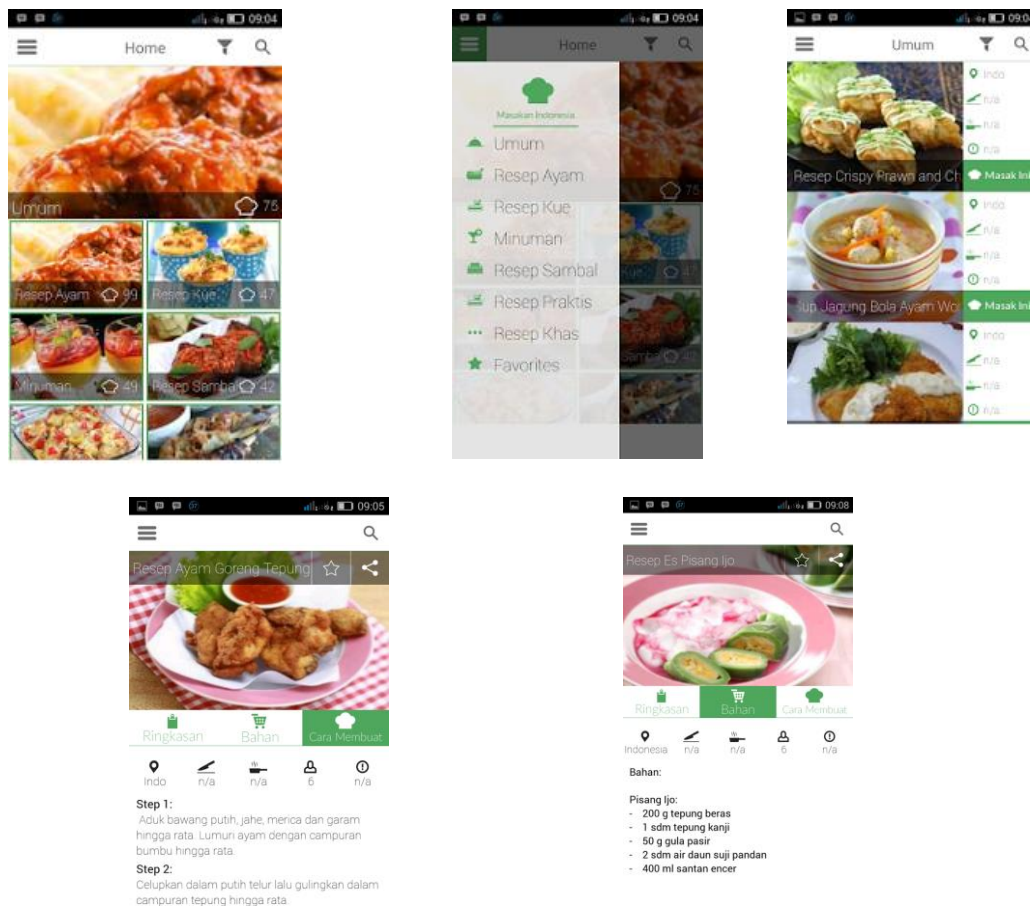
BAGIAN II: DELIVERABLES

Pada minggu ke-14, Anda diharapkan menyelesaikan pembuatan aplikasi **Buku Resep Makanan**. Aplikasi ini dibuat dengan menggunakan keterangan aplikasi “BUKU RESEP MASAKAN INDONESIA” karya JogjaTech Studio¹ pada Google Play Store sebagai referensi. Tujuan kegiatan ini adalah Anda dapat memahami komponen-komponen dan detail teknis dari sebuah aplikasi populer yang sudah di-publish ke pasar aplikasi *mobile*. Dengan demikian, Anda juga nantinya dapat membangun aplikasi sejenis dan menjadi potfolio Anda. Sebagai informasi, jumlah *install* aplikasi ini per tanggal 22 Februari 2016 berada di kisaran 500,000 - 1,000,000 *install* (update terakhir aplikasi ini, yaitu versi 3.0 adalah 15 Desember 2014).

Deskripsi Umum Aplikasi

Aplikasi **Buku Resep Makanan** ini bertujuan untuk menampilkan informasi kumpulan resep makanan. Untuk pembuatan aplikasi ini, Anda dibebaskan untuk menyediakan data resep makanan yang Anda inginkan, termasuk gambar, teks dan *resources* yang lainnya. Gambar 1 menunjukkan struktur umum aplikasi “BUKU RESEP MASAKAN INDONESIA” karya JogjaTech Studio. Desain struktur aplikasi pada praktikum ini diserahkan kepada Anda, tapi diharapkan tidak terlalu kompleks jika dibandingkan dengan aplikasi “BUKU RESEP MASAKAN INDONESIA” karya JogjaTech Studio.

¹ Referensi: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.kumpulan.resep.masakan.indonesia.app>



Gambar 1. Contoh tampilan aplikasi Buku Resep Makanan merujuk pada “BUKU RESEP MASAKAN INDONESIA” karya JogjaTech Studio

Pada praktikum-praktikum di minggu-minggu mendatang, Anda diharapkan untuk mulai membangun komponen-komponen aplikasi tersebut. Contohnya, Anda akan membuat komponen *Activity* aplikasi Buku Resep Makanan buatan Anda pada praktikum minggu ke-3 sesi-2 (topik pada praktikum ini adalah *Activity*). Hasil pembuatan komponen tersebut yang akan menjadi Deliverables Anda setiap sesi praktikum. Di minggu ke-14, Anda diharapkan menyetor aplikasi Buku Resep Makanan secara lengkap.

Deliverables Sesi Praktikum Ini

1. Implementasikan *Toast* pada aplikasi BUKU RESEP MAKANAN Anda sesuai dengan yang dibutuhkan.
2. Tampilkan *AlertDialog* pada aplikasi BUKU RESEP MAKANAN yang Anda buat ketika *user* ingin keluar dari aplikasi.