



## ANDROID DASAR

LAYOUTING

MULTIMEDIA

LOGIN

CRUD

SPLASH SCREEN

Membuat Aplikasi Android  
dengan Menggunakan  
Android Studio  
Untuk Tingkat DASAR

# Tentang Penulis



Nama :

M. Ilham Setya Aji

Tempat/Tanggal Lahir :

Kendal, 26 Januari 1998

Alamat :

Jl.Raya Patebon Kendal RT 01/ RW 03

Kebonharjo, Patebon, Kendal Jawa Tengah

51351

No.Hp/WA/Telegram :

+6287700633786

Email :

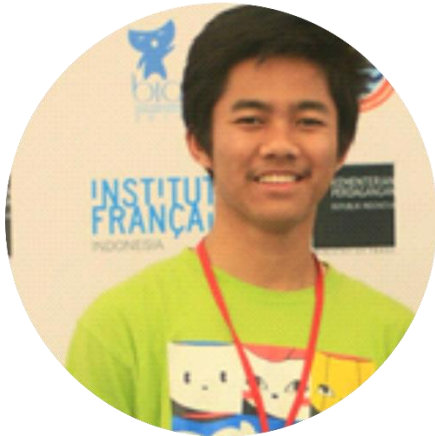
[Setyaaji07@gmail.com](mailto:Setyaaji07@gmail.com)

Website :

[Blogsetyaaji.blogspot.com](http://Blogsetyaaji.blogspot.com)

Lahir di Kendal Jawa Tengah. Memiliki cita-cita sebagai seorang yang profesional dalam bidang teknologi. Menempuh pendidikan dasar di SD Negeri 01 Kendal lalu menempuh Pendidikan Menengah di SMP Negeri 01 Kendal dan melanjutkan di SMK Negeri 04 Kendal jurusan RPL (Rekayasa Perangkat Lunak). Saat berada di SMK, penulis berkesempatan magang di software house CV.Lubersky Semarang dan pernah mendapatkan kesempatan untuk mewakili sekolah dan Kabupaten Kendal dalam Lomba Kompetensi Siswa (LKS) bidang IT Software Application. Setelah lulus dari SMK, penulis melanjutkan mencari ilmu di Pesantren Programmer IDN Jonggol Jawa Barat dan mulai membuat aplikasi android

Penulis sangat tertarik mempelajari hal baru terlebih dalam bidang teknologi. Setelah mempelajari bahasa pemrograman web, dan VB.NET, penulis juga mulai belajar dalam bahasa pemrograman Java. Penulis senang berbagi pengetahuan yang dia miliki, sehingga jika ada waktu luang dia gunakan untuk menulis tutorial di dalam blog yang dia miliki. Jika ilmu yang dimiliki diberikan kepada orang lain, maka bukanlah ilmunya berkurang melainkan bertambah dan terus bertambah. Selamat belajar.



Nama :  
Farid Savarudin

Tempat/Tanggal Lahir :  
Tasikmalaya / 24 juni 1997

Alamat :  
Kp. Babakan Muncang RT/RW 03/04,  
Desa Cisaruni, kec.Padakembang,  
Kab.Tasikmalaya

No.Hp/WA/Telegram :  
+6285353498964

Email :  
[faridsavarudin@gmail.com](mailto:faridsavarudin@gmail.com)

Website :  
[faridsava.blogspot.co.id](http://faridsava.blogspot.co.id)

Farid lahir di Tasikmalaya Jawa Barat, yang sangat suka sekali tentang teknologi, dan mempunyai cita-cita untuk membangun sebuah Startup teknologi. Ia adalah alumni SDN 1 Cisaruni, SMPN 1 Padakembang dan SMK YPC Tasikmalaya , selama di SMK Farid aktif di Ekstrakurikuler IT CLUB dan diberi kesempatan mewakili sekolah untuk mengikuti Lomba Kreativitas Siswa (LKS), dan Lomba Cepat Tepat Informatika (LCTI) di Universitas Siliwangi.

Farid pernah prakerin di Cimahi Creative Association (CCA) selama 3 bulan dan bergabung di komunitas GeekStudio.

Setelah lulus Farid mengikuti Pesantren Programmer IDN  
Dan Suka nulis di blog nya [faridsava.blogspot.co.id](http://faridsava.blogspot.co.id)

***“Learn Share Collaborate”***



Nama :

Taufiq Hidayah

Tempat/Tanggal Lahir :

Kediri, 4 Juni 1997

Alamat :

Jalan Pare – Kandangan 83, Dsn.Kecik  
Ds.Keling Kec.Kepung Kabupaten Kediri,  
Jawa Timur

No.Hp/WA/Telegram :

+6283878710816

Email :

[taufiqhidayaht@gmail.com](mailto:taufiqhidayaht@gmail.com)

Website :

[blog.taufiqhidayah.com](http://blog.taufiqhidayah.com)

### **Tentang Penulis:**

Mengenal tentang istilah “scrip” saat masig duduk di kelas 2 SMP, ketika sedang bermain blog, saat itu penulis mencari cara memperindah tampilan blog menggunakan scrip widget, misalnya di kasih efek hujan, ada burung beterbangan d.l.l, :D

Setelah lulus SMP penulis melanjutkan SMK dan mengambil jurusan RPL, disana mulailah awal bertemunya penulis dengan “coding” & “logic”.Belajar Dekstop App dan Web App.

Setelah lulus SMK, penulis di berikan kesempatan belajar di pesantren programmer IDN jonggol dan ingin mempelajari tentang Mobile Apps.

### **Impian**

Menjadi seorang developer yang handal dan dengan aplikasi yang penulis buat bisa bermanfaat untuk semua orang

Penulis juga ingin menjadi seorang inventor, terutama di dunia IT misalnya membuat teknologi baru atau membuat bahasa pemrograman baru.

**--How About Making, Not Only to Use--**

# Daftar Isi

Sejarah Android.....	6
Activity.....	8
Resource Android .....	12
Style .....	13
Membuat Project Baru .....	14
Layout Pada Android .....	17
1. Linear Layout.....	17
2. Relative Layout .....	18
3. Frame Layout .....	20
4. ScrollView .....	21
Message Box .....	23
1. Menampilkan message box dengan Toast .....	23
2. Menampilkan message box menggunakan Alert Dialog .....	25
3. Menampilkan widget di dalam Dialog .....	28
Spinner .....	33
Menu Popup .....	35
Menangani Inputan User .....	39
ListView .....	46
Custom ListView .....	48
Multimedia .....	56
Multimedia .....	61
Galeri Foto.....	63
WebView.....	68
Aplikasi Portal Berita dengan Material Design .....	72

# Sejarah Android

## Mengenal Android dan perkembangannya

Android adalah sistem operasi untuk telepon seluler berbasis linux sebagai kernelnya. Saat ini Android dapat disebut raja dari *smartphone*. Android mengalami perkembangan yang sangat pesat karena Android menyediakan platform terbuka (*Open Source*) bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka sendiri. Awalnya, perusahaan *search engine* terbesar saat ini, yaitu Google Inc. membeli Android Inc., pendatang baru yang membuat peranti lunak untuk ponsel. Android, Inc. didirikan oleh **Andy Rubin, Rich Milner, Nick Sears** dan **Chris White** pada tahun 2003. Pada agustus 2005 Google membeli Android Inc. Kemudian untuk mengembangkan Android dibentuklah *Open Handset Alliance* konsorsium dari 34 perusahaan hardware, software, dan telekomunikasi, termasuk Google, HTC, Intel, Motorola, Qualcomm, T-Mobile dan Nvidia.

Pada saat perilisan perdana Android, 5 November 2007, Android bersama Handset Alliance menyatakan dukungannya terhadap pengembangan standard terbuka pada perangkat seluler. Di lain pihak, Google juga merilis kode-kode Android dibawah lisensi Apache, sebuah lisensi perangkat lunak dan standard terbuka perangkat seluler. Sekarang terdapat dua jenis distributor sistem operasi Android. Pertama yang mendapat dukungan penuh dari Google atau **Google Mail Service** (GMS), sedangkan yang kedua adalah yang didistribusikan bebas tanpa dukungan langsung dari Google, dan dikenal sebagai *Open Handset Distribution* (OHD)



Versi android diawali dengan dirilisnya Android beta pada bulan November 2007. Versi komersial pertama, Android 1.0, dirilis pada September 2008. Android dikembangkan secara berkelanjutan oleh Google dan Open Handset Alliance (OHA), yang telah merilis sejumlah pembaruan system operasi ini sejak dirilisnya versi awal.

Sejak april 2009, versi android dikembangkan dengan nama kode yang dinamai berdasarkan makanan pencuci mulut dan penganan manis. Masing-masing versi

dirilis sesuai dengan urutan alphabet, yakni Cupcake (1.5), Donut (1.6), Éclair (2.0-2.1), Froyo (2.2 -2.2.3), Gingerbread (2.3-2.3.7), Honeycomb (3.0-3.2.6), Ice Cream Sandwich (4.0-4.0.4), Jelly Bean (4.1-4.3), dan KitKat (4.4+), Lolipop (5.0), dan Marshmallow(6.0).

# Activity

## Mengenal siklus activity pada android

Activity merupakan sebuah class super yang fokus dalam memberikan sesuatu yang pengguna butuhkan. Hampir semua activity berinteraksi dengan pengguna, maka activity menyediakan jendela dan tampilan yang dapat dijalankan oleh pengguna. Activity akan mengambil layout lalu menampilkannya dengan fungsi yang diberikan di java class activity. Ada dua methods yang hampir semua activity menerapkannya yaitu :

1. **OnCreate(Bundle)**, adalah method yang digunakan untuk menginisialisasi activity. Pada method inilah layout dipanggil dengan menggunakan kode setContentView(int) dengan resource layout yang mendefinisikan tampilan yang ingin ditampilkan. Dalam method ini juga penting menggunakan kode findViewById(int) untuk memanggil widget yang ada pada layout yang dibutuhkan untuk berinteraksi dengan pemrograman aplikasi.
2. **OnPause(Bundle)**, adalah method yang digunakan untuk memberikan perintah saat pengguna meninggalkan activity.

Untuk penggunaan dengan Context.startActivity(), semua kelas activity harus sesuai dengan <activity> yang dideklarasikan dalam suatu paket di AndroidManifest.xml.

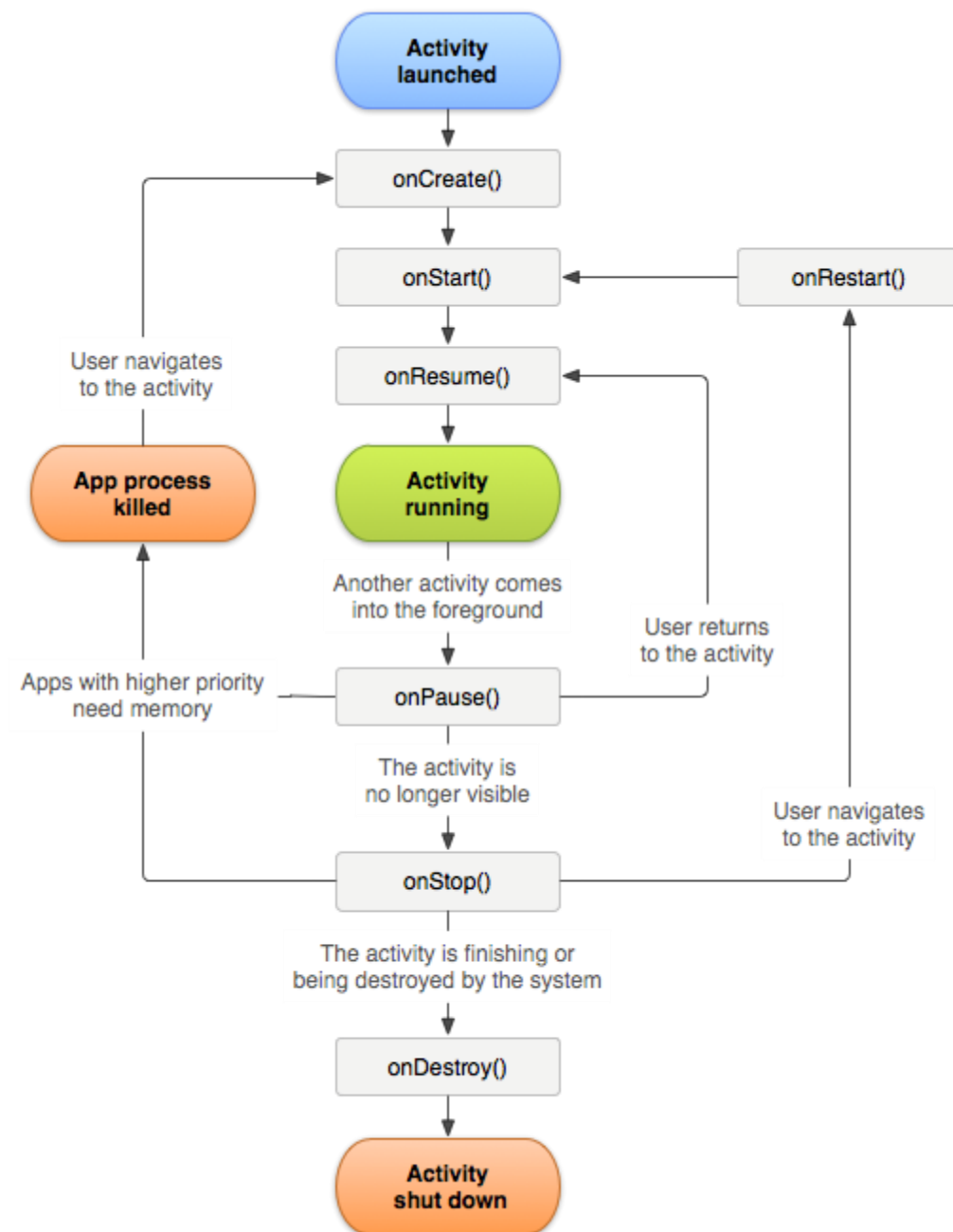
### Siklus Activity

Activity aplikasi android dikelola dengan system yang dikenal dengan nama “activity stack”. Ketika suatu activity start, activity diletakkan pada stack paling atas dan activity-activity yang sudah berjalan ada dibawahnya dan akan terus berada pada posisi atas stack sampai muncul activity yang baru. Pada dasarnya Activity memiliki 4 keadaan :

1. **active/running**, jika activity berada posisi atas stack
2. **pause**, jika activity tidak dipakai atau dibutuhkan pada suatu saat tertentu, tetapi activity itu masih ada atau visible, ketika activity baru yang ditangani oleh system activity yang lama disebut pause dan masih berada di memory, bisa jadi suatu activity yang sudah keadaan pause tidak ada di memory yang kemungkinan karena kekurangan memory.
3. **Stopped**, jika activity sudah tidak dipakai lagi atau digantikan oleh activity lain, activity yang sudah stopped tidak pernah dipanggil lagi, dan secara permanen memory pun tidak menyimpan info mengenai activity ini.
4. **Restart**, jika activity pause atau stopped, system dapat meng-drop activity ini dari system memory, dan ketika user membutuhkan activity tersebut, activity akan kembali keadaan awal, artinya activity mengalami proses restart.



Berikut ini adalah gambaran mengenai Activity Lifecycle atau siklus dari activity dalam system android :



Berdasar gambar diatas, secara umum dapat kita jelaskan bahwa looping (perulangan) yang mungkin dialami oleh activity ada tiga, yaitu :

1. Entire Lifetime yaitu activity yang terjadi mulai dari onCreate() sampai dengan onDestroy(). Biasanya activity ini akan dibuat setup global ketika mendefinisikannya.

2. Visible lifetime yaitu activity yang dapat terjadi mulai dari onCreate() sampai dengan onStop();
3. Foreground lifetime yaitu activity yang terjadi antara onResume() dan onPause().

Sehingga sintaks superclass dari gambar di atas adalah sebagai berikut :

```
Public class Activity extends ApplicationContect{

Protected void onCreate(Bundle savedInstanceState);
Protected void onStart();
Protected void onRestart();
Protected void onResume();
Protected void onPause();
Protected void onStop();
Protected void onDestroy();

}
```

Method	Description	Killable	Next
onCreate()	Ketika sebuah activity dibuat, pada method inilah kita melakukan inisialisasi seperti create view, list data, dan lain-lain. Method onCreate() selalu diikuti oleh onStart()	N	onStart()
onRestart()	Ketika sebuah activity dihentikan, dan merupakan prioritas untuk memanggil activity itu kembali. Method ini selalu diikuti oleh onStart()	N	onStart()
onStart()	Ketika sebuah activity di panggil sebelum diperlihatkan ke user, method ini diikuti oleh onResume() atau onStop()	N	onResume() or onStop()
onResume()	Ketika sebuah activity start/mulai melakukan interaksi dengan user, pada	N	onPause()

	saat ini berada pada posisi teratas dari activity stack yang mana user akan melakukan input. Selalu diikuti oleh onPause()		
onPause()	Ketika sebuah activity lainnya dipanggil atau dimulai, method ini digunakan ketika data tidak harus disimpan kedalam system secara permanen, method ini diikuti onResume() atau onStop()	Y	onResume() or onStop()
onStop()	Ketika sebuah activity tidak lagi dibutuhkan atau tidak terlihat lagi oleh user, method ini diikuti oleh onRestart() atau onDestroy()	Y	onRestart() or onDestroy()
onDestroy()	Ketika sebuah activity secara permanent tidak lagi dibutuhkan (activity dihancurkan), dapat juga dilakukan dengan fungsi finish() atau isFinishing()	Y	

Maksud dari killable disini adalah apakah memungkinkan bagi system untuk memastikan proses host activity atau tidak. Sehingga method yang ditandai dengan huruf N berarti melindungi host activity (tidak dimatikan) Activity yang secara teknis adalah N bisa saja dimatikan secara otomatis oleh system apabila terjadi low memori atau tidak cukupnya resource untuk menjaga activity itu tetap hidup. Kejadian tidak cukupnya resource bisa jadi terjadi karena banyak proses yang sedang dieksekusi dan memerlukan kapasitas memori yang besar, sehingga terjadi low memori yang menyebabkan beberapa activity otomatis hilang dari memori.

# Resource Android

## Mengenal resource yang ada pada android

Dalam pemrograman android, programmer bisa menambahkan sumber yang akan digunakan untuk pembuatan aplikasi. Programmer bisa menambahkan gambar, suara, file, dan layout yang diinginkan. Untuk menggunakan sumber yang akan diakses dari lain device, maka sumber bisa diletakkan di folder yang berbeda sesuai jenisnya. Sumber bisa dipanggil dengan menggunakan ID yang digenerate dari R class.

Folder res adalah tempat untuk menyimpan resource yang dibutuhkan. Berikut ini adalah resource yang didukung dalam folder res :

Directory	Resource Type
Animator/	Properti animasi dalam format xml
Anim/	Tampilan animasi dalam format xml
Color/	Resource yang mendefinisikan warna
Drawable/	Resource untuk menampung file gambar maupun gambar dalam bentuk xml
Mipmap/	Untuk menampung icon aplikasi yang berbeda ukuran densiti
Layout/	Resource yang mendefinisikan tampilan layout dalam bentuk xml
Menu/	Mendefinisikan menu dalam aplikasi berupa file xml
Raw/	Menyimpan file mentah seperti file audio, video atau apapun yang dibutuhkan aplikasi
Values/	Folder yang menampung resource yang dibutuhkan aplikasi seperti string, color, dimens, styles, arrays. Resource res menampung resource tunggal, sedangkan values menampung resource majemuk dan berbeda.
Xml/	Menampung file xml yang dibutuhkan seperti config

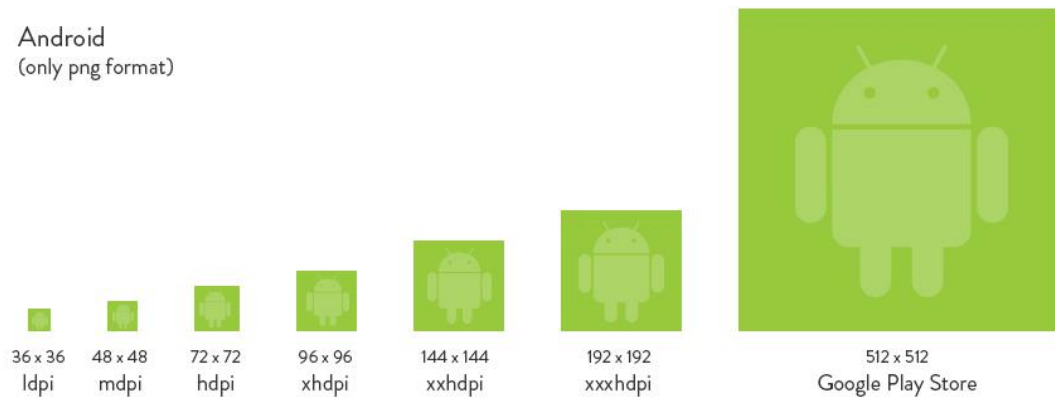
# Style

## Mengenal style pada android

Style adalah kumopulan dari properti tampilan dan format dalam view atau tampilan jendela. Style dapat menspesifikasikan tampilan seperti warna, bentuk, jarak warna huruf, ukuran huruf, warna bacground, Style terdefinisi di dalam sebuah file resource xml ysng menentukan tata letak.

## ICON

Icon adalah gambar kecil yang digunakan sebagai navigasi atau maskot dari aplikasi. Untuk ukuran icon bisa bermacam-macam karena sebuah aplikasi dapat diinstal di berbagai perangkat yang memiliki kepadatan pixel yang berbeda. Agar tampilanya dapat menyesuaikan ukura layar dan kepadatan pixel yang ada, maka perlu melakukan penyesuaian icon dengan memisah berdasarkan ukuran layar. Berikut adalah contoh dari pembagian icon berdasarakan ukuranya :



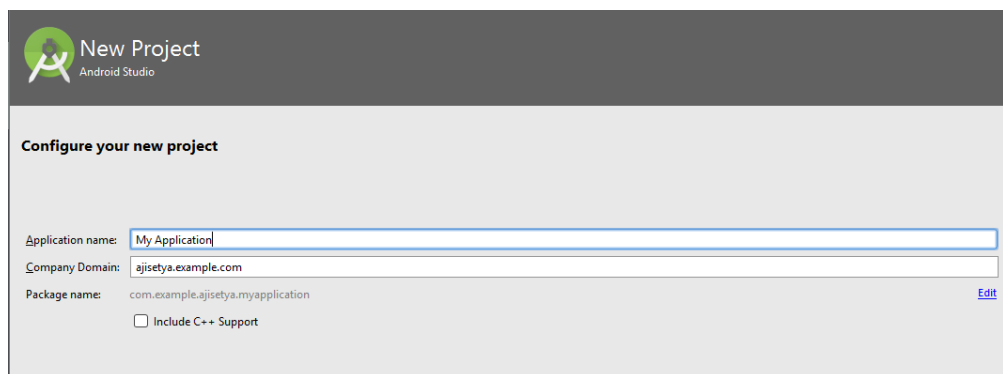
Gambar di atas adalah perbandingan rasio dalam pembuatan icon yang berbeda kepadatan pixelnya, atau juga dapat menggunakan rasio 2:3:4:6:8. Apabila ingin membuat icon untuk ukuran MDPI berarti ukuran icon yang di butuhkan adalah 48px, apabila ingin membuat icon untuk HDPI berarti ukuran yang dibutuhkan adalah 1.5x ukuran MDPI yakni 72px, apabila ingin membuat icon untuk XHDPI berarti ukuran yang dibutuhkan adalah 2x ukuran MDPI yakni 96px, dan begitu seterusnya.

# Membuat Project Baru

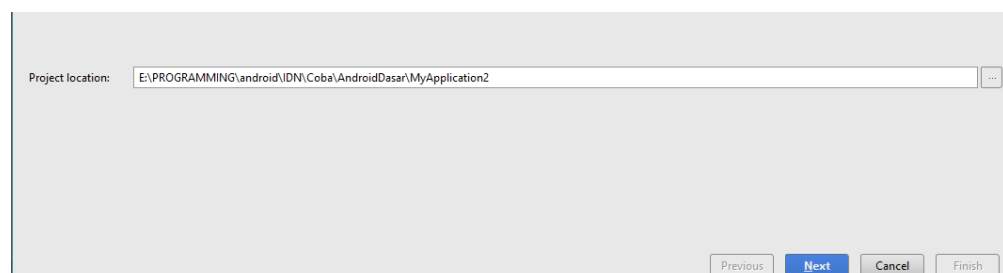
## Mengenalai pengaturan saat membuat project baru

Jika ingin membuat sebuah aplikasi android, Anda perlu membuat sebuah project di android studio dengan beberapa pengaturan agar mudah dalam pembuatannya. Berikut adalah langkah-langkah pembuatan project baru :


1. Buka aplikasi android studio, lalu pilih Start New Android Studio Project
2. Pada jendela pembuatan project baru, beri nama project dengan menggunakan huruf kapital. Selanjutnya beri nama domain perusahaan, sebagai default android studio memberikan nama example.com. Jika nama dan domain telah diisi, maka nama package akan langsung terbentuk.



3. Selanjutnya pilih folder untuk menyimpan project yang dibuat. Jika sudah pilih tombol Next



4. Selanjutnya pilih minimal versi android yang bisa menginstal aplikasi yang akan dibuat. Bisa juga memilih platform yang akan di terapkan seperti jam tangan dan kaca mata.

 Target Android Devices

**Select the form factors your app will run on**

Different platforms may require separate SDKs

☒ Phone and Tablet

Minimum SDK:

Lower API levels target more devices, but have fewer features available.  
By targeting API 19 and later, your app will run on approximately **73.9%** of the devices that are active on the Google Play Store.  
[Help me choose](#)

☐ Wear

Minimum SDK:

☐ TV

Minimum SDK:

☐ Android Auto

☐ Glass

Minimum SDK:

5. Dibawah pilih versi android, terdapat keterangan dari persentasi android yang akan menginstal aplikasi yang dibuat. Anda juga bisa melihatnya dengan mengklik Help me choose

☒ Phone and Tablet

Minimum SDK:

Lower API levels target more devices, but have fewer features available.  
By targeting API 19 and later, your app will run on approximately **73.9%** of the devices that are active on the Google Play Store.  
[Help me choose](#)

ANDROID PLATFORM VERSION	API LEVEL	CUMULATIVE DISTRIBUTION
2.3 Gingerbread	10	
4.0 Ice Cream Sandwich	15	97.4%
4.1 Jelly Bean	16	95.2%
4.2 Jelly Bean	17	87.4%
4.3 Jelly Bean	18	76.9%
4.4 KitKat	19	73.9%
5.0 Lollipop	21	40.5%
5.1 Lollipop	22	24.1%
6.0 Marshmallow	23	4.7%

**KitKat**

**Printing Framework**

- Print generic content
- Print images
- OEM print services

**SMS Provider**

- Read and write SMS and MMS messages
- Select default SMS app

**Wireless and Connectivity**

- Host NFC card emulation
- NFC reader mode
- Infrared support

**Multimedia**

- Adaptive video playback
- On-demand audio timestamps
- Surface image reader
- Peak and RMS audio measurements
- Loudness enhancer
- Remote controllers
- Closed captions

**Animation and Graphics**

- Scenes and transitions
- Animator pausing
- Reusable bitmaps

**User Content**

- Storage access framework
- External storage access
- Sync adapters

**User Input**

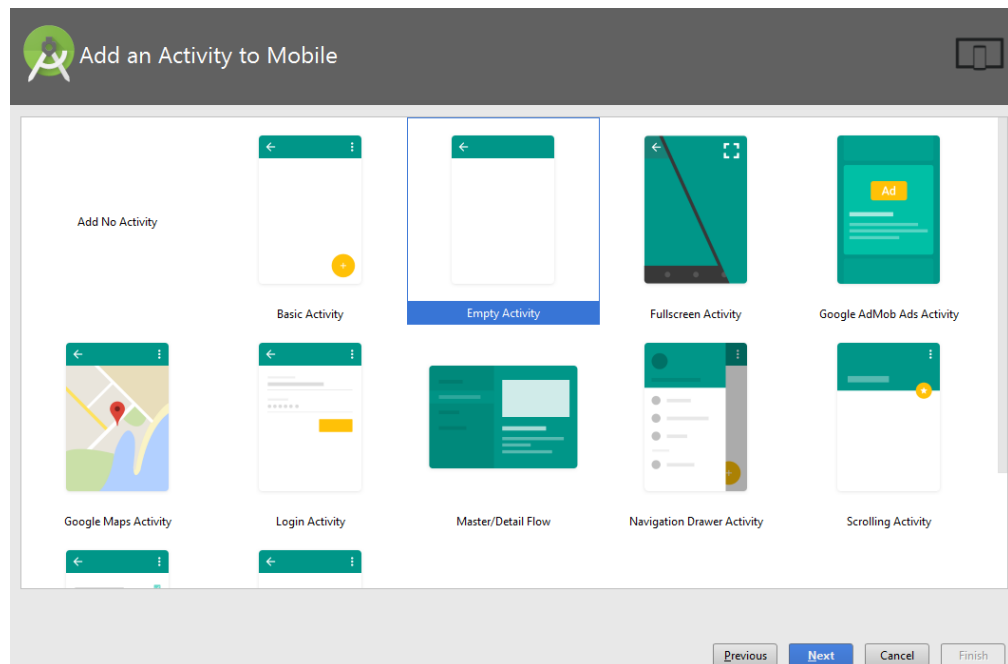
- New sensor types, including step detector
- Batched sensor events
- Controller identities

**User Interface**

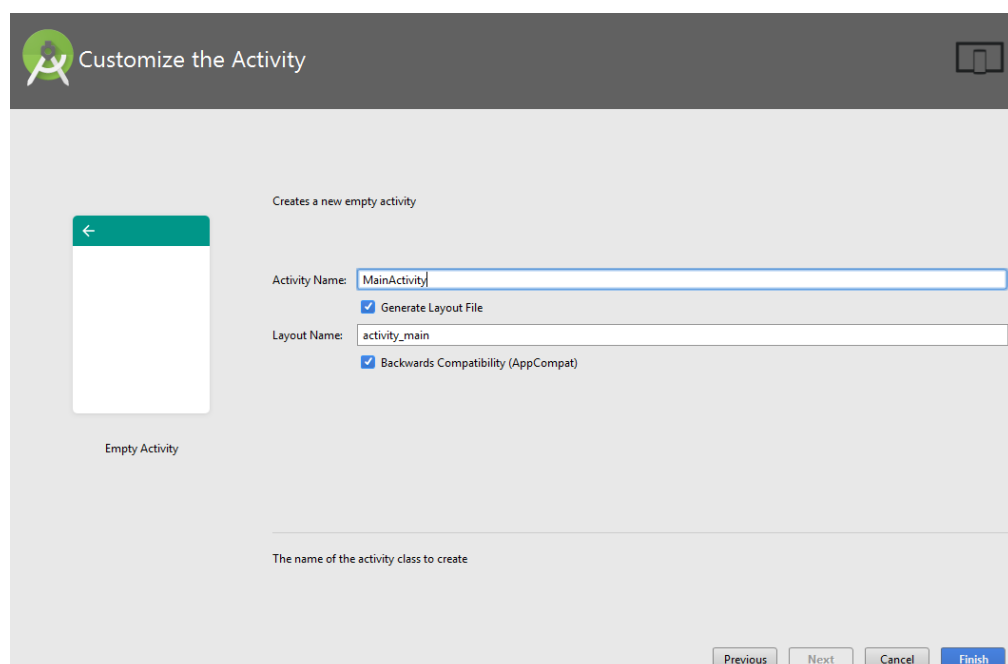
- Immersive full-screen mode
- Translucent system bars
- Enhanced notification listener
- Live regions for accessibility

<https://developer.android.com/about/versions/android-4.4.html>

6. Jika sudah memilih versi yang sesuai, selanjutnya kita akan dibawa ke jendela pilihan jenis activity. Anda bisa memilih jenis activity berdasarkan kebutuhan dan activity ini akan menjadi activity utama dalam aplikasi yang akan dibuat.



7. Terakhir, beri nama pada activity. File layout akan otomatis terbentuk jika checklist hidup pada generate Layout file, Kemudian beri nama layout. Tetapi jika tidak ingin memberi nama pada kedua file tersebut, android studio sudah menyediakan namanya, biasanya dengan nama MainActivity untuk class, dan activity\_main untuk file layout.





# Layout Pada Android

Macam-macam layout yang ada pada tampilan android

Layout adalah visual struktur untuk tampilan seperti pada activity atau pada app widget. Layout bisa dibuat dengan dua cara, yaitu dengan membuatnya di XML atau membuatnya langsung di dalam program.

Dalam pembuatan tampilan, ada istilah Parent dan Child. Parent adalah ViewGroup yang menampung view di dalamnya, sedangkan Child adalah view yang ada di dalam ViewGroup. Setiap ViewGroup memiliki caranya tersendiri untuk menampilkan tampilan yang dibutuhkan. Layout memiliki beberapa macam dan dapat digabungkan menjadi satu agar membentuk tampilan yang lebih kompleks. Macam-macam layout yang ada seperti berikut ini :

## 1. Linear Layout

Layout paling sederhana yang digunakan untuk menampilkan tampilan children secara horizontal atau vertical dalam satu baris. Untuk penggunaannya seperti berikut ini :

1. Buat project baru, lalu pada activity\_main.xml, tambahkan satu LinearLayout, satu ImageView, dan satu TextView. Untuk kodenya seperti berikut ini :

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

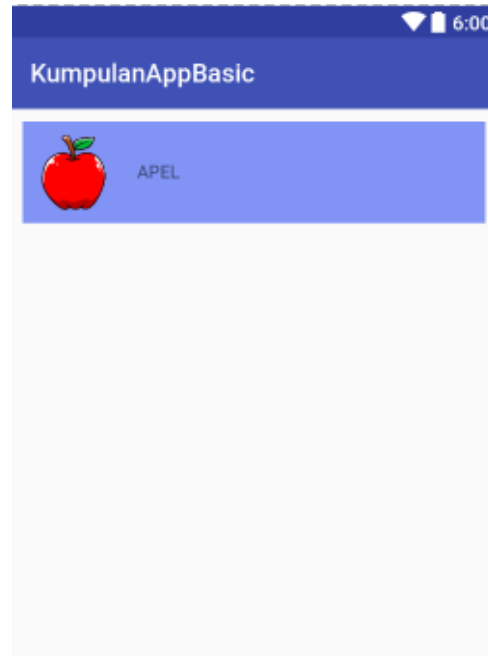
    <LinearLayout
        android:orientation="horizontal"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:background="#8194f6"
        android:layout_margin="10dp">

        <ImageView
            android:layout_width="80dp"
            android:layout_height="80dp"
            android:id="@+id/imgbuah"
            android:src="@drawable/apel1" />

        <TextView
            android:layout_width="wrap_content"
            android:layout_height="match_parent"
            android:text="APEL"
            android:id="@+id/txtnamabuah"
            android:gravity="center_vertical"
```

```
        android:layout_marginLeft="10dp" />
    </LinearLayout>
</LinearLayout>
```

Dan tampilannya akan seperti berikut ini :



## 2. Relative Layout

Layout yang memungkinkan untuk mengatur letak relatif masing-masing child satu sama lain di dalam ViewGroup (seperti child B berada di sebelah kiri child A) atau terhadap ViewGroup itu tersendiri (selaras dengan bawah parent). Berikut adalah atribut-atribut yang digunakan untuk mengatur posisi dalam RelativeLayout :

- Relative to Parent :
  - android:layout\_alignParentTop
  - android:layout\_alignParentBottom
  - android:layout\_alignParentLeft
  - android:layout\_alignParentRight
  - android:layout\_centerHorizontal
  - android:layout\_centerInParent
  - android:layout\_centerVertical
- Relative to child :
  - android:layout\_above
  - android:layout\_below
  - android:layout\_toLeftOf
  - android:layout\_toRightOf

Untuk penggunaannya seperti berikut ini :

1. Buka activity\_main.xml, ubah parent menjadi RelativeLayout lalu tambahkan tiga TextView dan satu Spinner. Untuk kodenya seperti berikut ini :

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

    app:layout_behavior="@string/appbar_scrolling_view_behavior"

    tools:context="imastudio.kumpulanappbasic.SpinnerActivity"
    tools:showIn="@layout/activity_spinner">

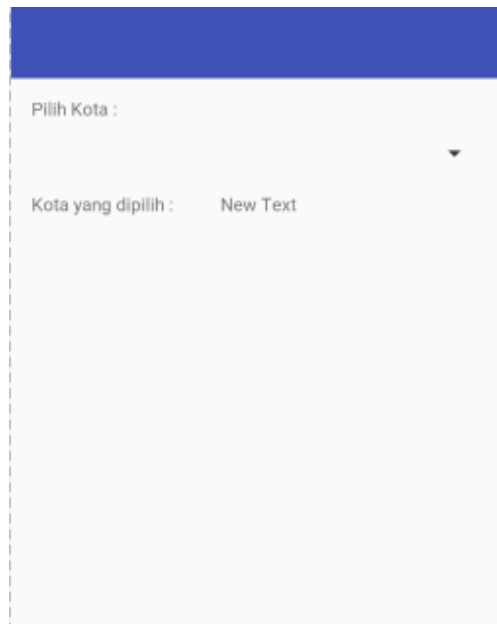
    <Spinner
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:id="@+id/spinner"
        android:layout_alignParentTop="true"
        android:layout_alignParentLeft="true"
        android:layout_alignParentStart="true"
        android:layout_marginTop="30dp" />

    <TextView
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="New Text"
        android:id="@+id/textView"
        android:layout_alignTop="@+id/textView2"
        android:layout_toRightOf="@+id/textView2"
        android:layout_toEndOf="@+id/textView2"
        android:layout_marginLeft="38dp"
        android:layout_marginStart="38dp" />

    <TextView
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="Kota yang dipilih :"
        android:id="@+id/textView2"
        android:layout_alignParentLeft="true"
        android:layout_alignParentStart="true"
        android:layout_below="@+id/spinner"
        android:layout_marginTop="20dp" />

    <TextView
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="Pilih Kota :"
        android:id="@+id/textView3"
        android:layout_alignParentTop="true"
        android:layout_alignParentLeft="true"
        android:layout_alignParentStart="true" />
</RelativeLayout>
```

Jika dijalankan akan tampil seperti berikut ini :



### 3. Frame Layout

Layout yang berfungsi untuk menampilkan satu child di dalam satu child. Jika menempatkan beberapa FrameLayout dalam satu ViewGroup maka akan tampil secara tumpang tindih. Untuk penggunaannya seperti berikut ini :

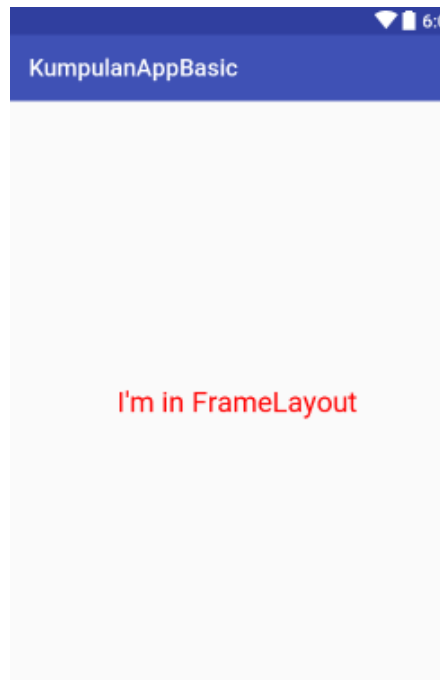
1. Buka activity\_main.xml lalu ubah parent layout menjadi FrameLayout dan tambahkan satu TextView. Untuk kodenya seperti berikut ini :

```
<FrameLayout
xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    android:layout_width="fill_parent"
    android:layout_height="fill_parent">

    <TextView
        android:layout_width="fill_parent"
        android:layout_height="fill_parent"
        android:gravity="center"
        android:text="I'm in FrameLayout"
        android:textColor="#ff0000"
        android:textSize="24sp" />

</FrameLayout>
```

Tampilannya akan seperti berikut ini :



#### 4. ScrollView

Layout ini digunakan jika tampilan melebihi ukuran layar. ScrollView akan berfungsi sesuai orientasi yang diinginkan, jika tampilan melebihi lebar layout, maka orientasi yang digunakan adalah horisontal, begitu juga kebalikannya. Untuk penggunaannya seperti berikut ini :

2. Buka activity\_main.xml lalu ubah parent layout menjadi ScrollView, kemudian tambahkan dua TextView. Untuk kodenya seperti berikut ini :

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<ScrollView
xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
android:id="@+id/activity_main"
android:layout_width="match_parent"
android:layout_height="match_parent"
android:orientation="vertical"
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.example.ajisetya.myapplication.MainActivity"
>

    <LinearLayout
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:orientation="vertical">

        <TextView
            android:id="@+id/textView"
            android:layout_width="match_parent"
            android:layout_height="400dp"
```

```

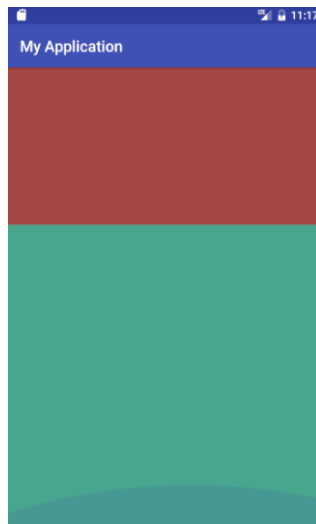
        android:background="#a64747" />

        <TextView
            android:id="@+id/textView1"
            android:layout_width="match_parent"
            android:layout_height="400dp"
            android:background="#47a68d" />

    </LinearLayout>
</ScrollView>

```

Maka tampilannya akan seperti ini :



# Message Box

Menampilkan informasi pada android dengan dialog dan toast

Message Box dalam android digunakan untuk berinteraksi dengan pengguna. Bisa digunakan untuk menampilkan konfirmasi, menampilkan sebuah proses, bahkan menampilkan form di dalam dialog. Ada dua cara paling sederhana yang digunakan untuk menampilkan informasi di dalam sebuah aplikasi, yaitu sebagai berikut :

## 1. Menampilkan message box dengan Toast

Toast adalah sebuah upan balik yang sederhana yang memberikan informasi sebuah operasi dengan popup kecil. Toast hanya mengambil sedikit ruang dari tampilan sehingga activity tetap bisa terlihat dan tetap interaktif. Contohnya saat selesai menyimpan sebuah data, maka akan tampil toast dengan pesan “data tersipan”, sehingga pengguna tahu bahwa operasi yang kita lakukan berhasil. Untuk penerapannya sebagai berikut :

### 1. Membuat Project

Buat project baru, lalu pilih empty activity pada jendela pilihan activity.

### 2. Membuat Tampilan

Buat tampilannya dengan menambahkan satu Button menggunakan kode berikut ini di activity\_main.xml :

```
Activity_main.xml

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<RelativeLayout
    xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
    android:id="@+id/activity_main"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:orientation="vertical"
    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.example.ajisetya.myapplication.MainActivity">

    <Button
        android:id="@+id/btn_toast"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_alignParentTop="true"
```

```
        android:layout_centerHorizontal="true"
        android:layout_marginTop="42dp"
        android:text="Toast" />
</RelativeLayout>
```

### 3. Membuat Fungsi Jawa

Jika tampilannya sudah, selanjutnya buka MainActivity.java dan buat kodenya seperti berikut ini :

```
MainActivity.java

package com.example.ajisetya.myapplication;

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

public class MainActivity extends AppCompatActivity {

    Button btn_toast;

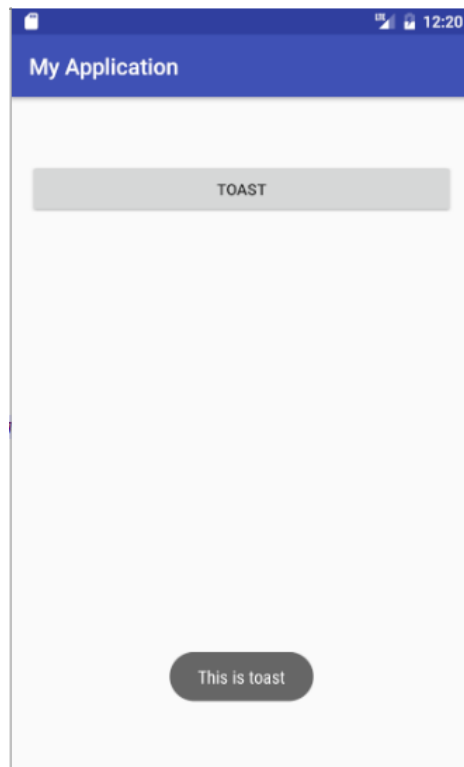
    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_main);

        btn_toast = (Button) findViewById(R.id.btn_toast);
        btn_toast.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
            @Override
            public void onClick(View v) {
                Toast.makeText(MainActivity.this, "This is
toast", Toast.LENGTH_LONG).show();
            }
        });
    }
}
```

### 4. Menjalankan Aplikasi

Jika semuanya sudah, silakan jalankan aplikasi dengan memilih menu Run:app, tampilanya akan nampak seperti berikut :





## 2. Menampilkan message box menggunakan Alert Dialog

AlertDialog adalah tampilan dialog yang muncul untuk memberikan informasi dari aplikasi juga memberikan pilihan kepada pengguna untuk melanjutkan proses berikutnya. Berikut langkah-langkah penerapannya :

### 1. Membuat Tampilan

Buka project toast yang telah dibuat, dan pada tampilannya tambahkan dua widget Button, untuk kodenya seperti berikut ini :

```
Activity_main.xml

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<RelativeLayout
    xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
    android:id="@+id/activity_main"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:orientation="vertical"
    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.example.ajisetya.myapplication.MainActivity">

    <Button
        android:id="@+id/btn_toast"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_alignParentTop="true"
        android:layout_centerHorizontal="true"
```

```

        android:layout_marginTop="42dp"
        android:text="Toast" />

<Button
    android:text="first dialog"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_below="@+id/btn_toast"
    android:layout_centerHorizontal="true"
    android:id="@+id/btn_dialog" />

<Button
    android:text="dialog tiga pilihan"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_below="@+id/btn_dialog"
    android:layout_centerHorizontal="true"
    android:id="@+id/btn_dialog2" />

</RelativeLayout>

```

## 2. Membuat Fungsi Java

Selanjutnya buka MainActivity.java dan buat kodenya seperti berikut :

```

MainActivity.java

package com.example.ajisetya.myapplication;

import android.app.Dialog;
import android.content.DialogInterface;
import android.support.v7.app.AlertDialog;
import android.support.v7.app.AppCompatActivity;
import android.os.Bundle;
import android.view.View;
import android.widget.Button;
import android.widget.Toast;

public class MainActivity extends AppCompatActivity {

    Button btn_toast, btn_dialog, btn_dialog2;

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

        btn_toast = (Button) findViewById(R.id.btn_toast);
        btn_toast.setOnClickListener(new View.OnClickListener()
        {
            @Override
            public void onClick(View v) {
                Toast.makeText(MainActivity.this, "This is
toast", Toast.LENGTH_LONG).show();
            }
        });

        btn_dialog = (Button) findViewById(R.id.btn_dialog);
        btn_dialog.setOnClickListener(new View.OnClickListener()
        {
            @Override
            public void onClick(View v) {
                AlertDialog.Builder dialog = new
AlertDialog.Builder(MainActivity.this);
                dialog.setTitle("Dialog");
                dialog.setMessage("Ini dialog");
            }
        });
    }
}

```

```

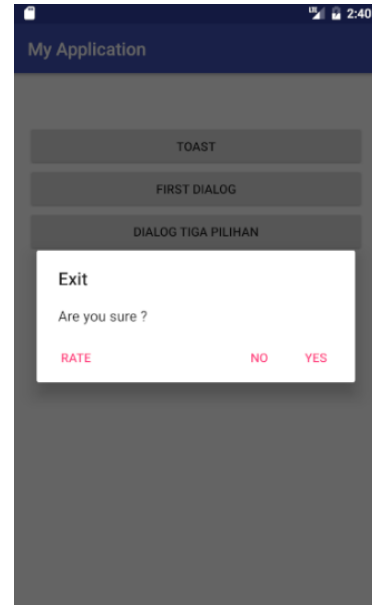
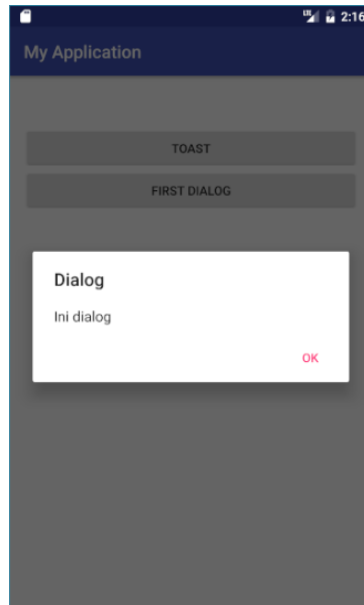
        dialog.setPositiveButton("Ok", new
DialogInterface.OnClickListener() {
            @Override
            public void onClick(DialogInterface dialog,
int which) {
                }
            }).show();
        }
    });

    btn_dialog2 = (Button) findViewById(R.id.btn_dialog2);
    btn_dialog2.setOnClickListener(new
View.OnClickListener() {
        @Override
        public void onClick(View v) {
            AlertDialog.Builder dialog2 = new
AlertDialog.Builder(MainActivity.this);
            dialog2.setTitle("Exit");
            dialog2.setMessage("Are you sure ?");
            dialog2.setPositiveButton("Yes", new
DialogInterface.OnClickListener() {
                @Override
                public void onClick(DialogInterface dialog,
int which) {
                    finish();
                }
            });
            dialog2.setNegativeButton("No", new
DialogInterface.OnClickListener() {
                @Override
                public void onClick(DialogInterface dialog,
int which) {
                    }
            });
            dialog2.setNeutralButton("Rate", new
DialogInterface.OnClickListener() {
                @Override
                public void onClick(DialogInterface dialog,
int which) {
                    }
            });
            dialog2.show();
        }
    });
}
}

```

### 3. Menjalankan Aplikasi

Jika sudah, jalankan aplikasi, maka tampilannya akan terlihat seperti berikut :



### 3. Menampilkan widget di dalam Dialog

Hampir sama dengan alertDialog, dialog bisa digunakan untuk menampilkan widget di dalamnya. Untuk menampilkan objek di dalam dialog, diperlukan sebuah layout yang berisi objek yang akan ditampilkan, dan nantinya akan dimasukkan ke dalam dialog menggunakan inflater. Untuk penggunaannya sebagai berikut :

#### 1. Membuat Tampilan

Buka activity\_main.xml dan tambahkan satu widget Button, kodenya seperti berikut :

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<RelativeLayout
    xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
    android:id="@+id/activity_main"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:orientation="vertical"
    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.example.ajisetya.myapplication.MainActivity">

    <Button
        android:id="@+id/btn_toast"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_alignParentTop="true"
        android:layout_centerHorizontal="true"
        android:layout_marginTop="42dp"
        android:text="Toast" />

    <Button
        android:text="first dialog"
```

```

        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_below="@+id/btn_toast"
        android:layout_centerHorizontal="true"
        android:id="@+id/btn_dialog" />

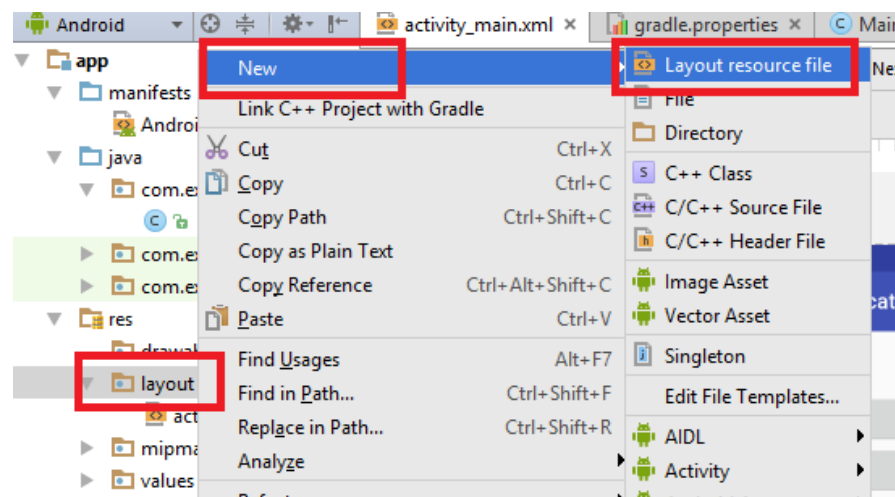
<Button
    android:text="dialog tiga pilihan"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_below="@+id/btn_dialog"
    android:layout_centerHorizontal="true"
    android:id="@+id/btn_dialog2" />

<Button
    android:text="Form Inside"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_below="@+id/btn_dialog2"
    android:layout_centerHorizontal="true"
    android:id="@+id/btn_form" />

</RelativeLayout>

```

Selanjutnya tambahkan layout baru dengan nama layout\_form.xml, caranya seperti berikut :



Pada layout\_form.xml, buat kodenya seperti berikut :

```

<?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"
    android:background="@color/colorAccent"
    android:orientation="vertical">

    <LinearLayout
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:orientation="vertical"
        android:padding="16dp">

        <TextView
            android:layout_width="match_parent"
            android:layout_height="wrap_content"

```

```

        android:fontFamily="sans-serif-condensed"
        android:gravity="center"
        android:text="TAMBAH MAHASISWA"
        android:textColor="#fff" />

<EditText
    android:id="@+id/txtnama"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginTop="5dp"
    android:hint="Nama"
    android:textColor="#fff"
    android:textColorHint="#fff" />

<EditText
    android:id="@+id/txtalamat"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginTop="2dp"
    android:hint="Alamat"
    android:textColor="#fff"
    android:textColorHint="#fff" />

<Button
    android:id="@+id/btnTambah"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginTop="3dp"
    android:text="Tambah" />
</LinearLayout>
</RelativeLayout>

```

## 2. Membuat Fungsi Java

Setelah tampilannya dibuat, selanjutnya beralih ke MainActivity.java, buat kodenya seperti berikut ini :

```

package com.example.ajisetya.myapplication;

import android.app.Dialog;
import android.content.DialogInterface;
import android.support.v7.app.AlertDialog;
import android.support.v7.app.AppCompatActivity;
import android.os.Bundle;
import android.view.View;
import android.widget.Button;
import android.widget.EditText;
import android.widget.Toast;

public class MainActivity extends AppCompatActivity {

    Button btn_toast, btn_dialog, btn_dialog2, btn_form;

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

        btn_toast = (Button) findViewById(R.id.btn_toast);
        btn_toast.setOnClickListener(new View.OnClickListener()
        {
            @Override
            public void onClick(View v) {
                Toast.makeText(MainActivity.this, "This is
toast", Toast.LENGTH_LONG).show();
            }
        });
    }
}

```

```

    });

    btn_dialog = (Button) findViewById(R.id.btn_dialog);
    btn_dialog.setOnClickListener(new View.OnClickListener()
    {
        @Override
        public void onClick(View v) {
            AlertDialog.Builder dialog = new
AlertDialog.Builder(MainActivity.this);
            dialog.setTitle("Dialog");
            dialog.setMessage("Ini dialog");
            dialog.setPositiveButton("Ok", new
DialogInterface.OnClickListener() {
                @Override
                public void onClick(DialogInterface dialog,
int which) {

                    }
                }).show();
            }
        });

    btn_dialog2 = (Button) findViewById(R.id.btn_dialog2);
    btn_dialog2.setOnClickListener(new
View.OnClickListener() {
        @Override
        public void onClick(View v) {
            AlertDialog.Builder dialog2 = new
AlertDialog.Builder(MainActivity.this);
            dialog2.setTitle("Exit");
            dialog2.setMessage("Are you sure ?");
            dialog2.setPositiveButton("Yes", new
DialogInterface.OnClickListener() {
                @Override
                public void onClick(DialogInterface dialog,
int which) {

                    finish();
                }
            });
            dialog2.setNegativeButton("No", new
DialogInterface.OnClickListener() {
                @Override
                public void onClick(DialogInterface dialog,
int which) {

                    }
                });
            dialog2.setNeutralButton("Rate", new
DialogInterface.OnClickListener() {
                @Override
                public void onClick(DialogInterface dialog,
int which) {

                    }
                });
            dialog2.show();
        }
    });

    btn_form = (Button) findViewById(R.id.btn_form);
    btn_form.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
        @Override
        public void onClick(View v) {
            final Dialog dialog = new
Dialog(MainActivity.this);
            dialog.setContentView(R.layout.layout_form);

```

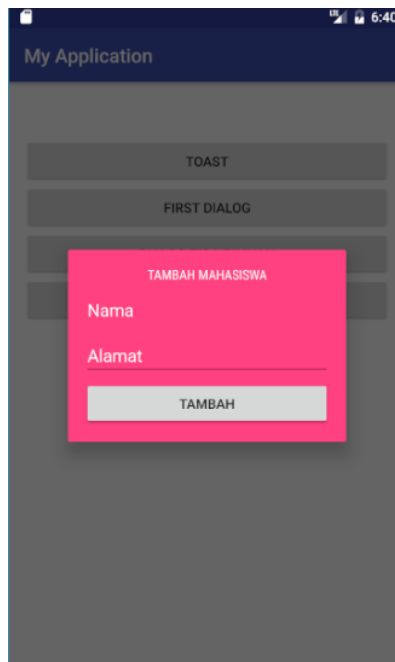
```

        final EditText txt_nama = (EditText)
dialog.findViewById(R.id.txtnama);
        final EditText txt_alamat = (EditText)
dialog.findViewById(R.id.txtalamat);
        final Button btn_tambah = (Button)
dialog.findViewById(R.id.btnTambah);
        btn_tambah.setOnClickListener(new
View.OnClickListener() {
            @Override
            public void onClick(View v) {
                Toast.makeText(MainActivity.this, "" +
txt_nama.getText() + " " + txt_alamat.getText() + "",
Toast.LENGTH_LONG).show();
                dialog.dismiss();
            }
        });
        dialog.show();
    }
});
}
}

```

### 3. Menjalankan Aplikasi

Jalankan aplikasi dengan memilih menu Run:app, maka tampilannya akan seperti berikut ini :





# Spinner

## Menampilkan spinner pada android

Spinner menyediakan pilihan cepat dari beberapa atau banyak pilihan. Dengan menyentuh spinner, akan menampilkan pilihan lainya dalam bentuk dropdown dan pengguna bisa memilih salah satu nilai. Secara default, spinner akan menampilkan nilai teratas atau nilai yang telah dipilih. Berikut langkah-langkah penerapannya :

### 1. Membuat Project

Buat project baru, kemudian pilih empty activity pada jendela pilihan activity.

### 2. Membuat Tampilan

Pada layout activity\_main.xml, tambahkan satu widget spinner, untuk kodenya seperti berikut ini :

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<RelativeLayout
    xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
    android:id="@+id/activity_spinner"
    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.example.ajisetya.myapplication.SpinnerActivity">

    <Spinner
        android:id="@+id/spinner"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content" />

    <TextView
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="text in here"
        android:id="@+id/teks"
        android:layout_below="@+id/spinner"
        android:layout_alignParentStart="true"
        android:layout_marginTop="34dp" />

</RelativeLayout>
```

### 3. Membuat Fungsi Java

Selanjutnya, pindah ke MainActivity.java dan buat kodenya seperti berikut ini :

```

package com.example.ajisetya.myapplication;

import android.support.v7.app.AppCompatActivity;
import android.os.Bundle;
import android.view.View;
import android.widget.AdapterView;
import android.widget.AdapterView.OnItemClickListener;
import android.widget.ArrayAdapter;
import android.widget.Spinner;
import android.widget.TextView;

public class SpinnerActivity extends AppCompatActivity {

    TextView teks;
    private Spinner sp_buah;
    private String[] list = {"-Pilih-", "Pisang", "Apel", "Nanas",
    "Durian", "Manggis"};

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

        teks = (TextView)findViewById(R.id.teks);
        sp_buah = (Spinner)findViewById(R.id.spinner);
        ArrayAdapter adapter = new
        ArrayAdapter(getApplicationContext(),
        android.R.layout.simple_spinner_item, list);

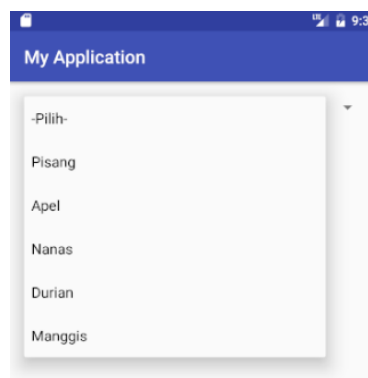
        adapter.setDropDownViewResource(android.R.layout.simple_spinner_dropdown
        n_item);
        sp_buah.setAdapter(adapter);
        sp_buah.setOnItemSelectedListener(new
        AdapterView.OnItemClickListener() {
            @Override
            public void onItemClick(AdapterView<?> parent, View
            view, int position, long id) {
                teks.setText(list[position]);
            }

            @Override
            public void onNothingSelected(AdapterView<?> parent) {
                teks.setText(list[0]);
            }
        });
    }
}

```

#### 4. Menjalankan Aplikasi

Jalankan aplikasi, maka tampilannya akan seperti berikut ini :



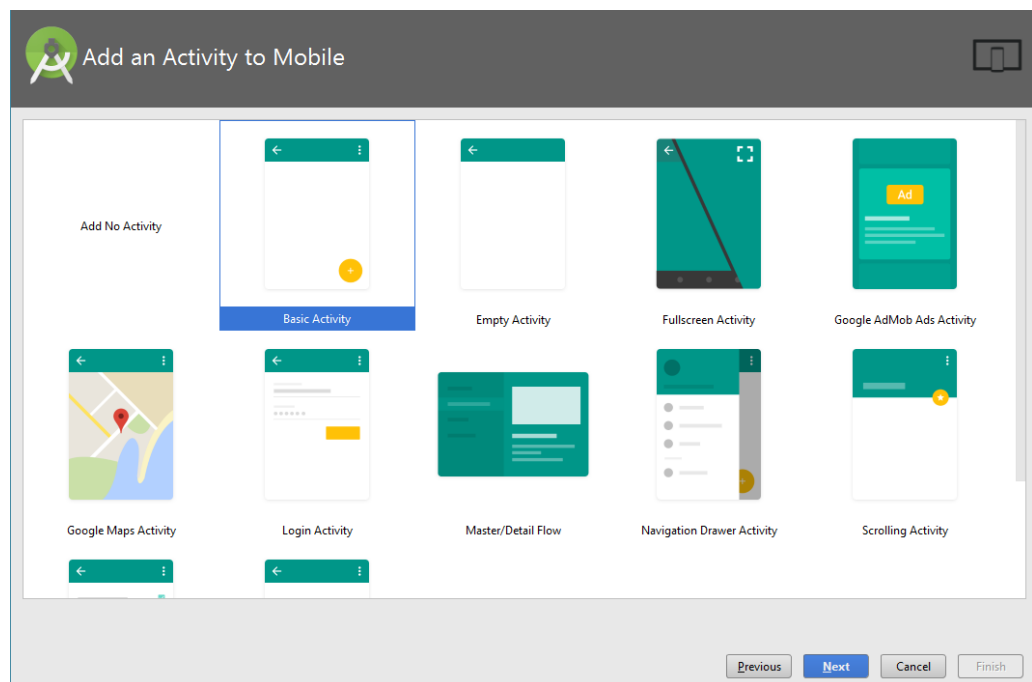
# Menu Popup

## Menampilkan popup menu pada android

PopupMenu menampilkan menu pada tampilan view. Menu akan muncul di bawah view jika terdapat ruang di bawah view, atau di atas view jika bagian bawah view tidak cukup ruang. Popup menu bisa diterapkan di objek mana pun termasuk ImageView. Berikut langkah-langkah penerapannya :

### 1. Membuat Project

Buat project baru, lalu pilih basic activity pada pilihan activity



### 2. Membuat Tampilan

Pada tampilan content\_main.xml tambahkan satu widget Button, untuk kodenya seperti berikut :

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<RelativeLayout
    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"
    android:id="@+id/content_main"
    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"
        app:layout_behavior="@string/appbar_scrolling_view_behavior"
        tools:context="com.example.ajisetya.popupmenu.MainActivity"
        tools:showIn="@layout/activity_main">

        <Button
            android:text="show"
            android:layout_width="match_parent"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:layout_alignParentTop="true"
            android:layout_centerHorizontal="true"
            android:layout_marginTop="57dp"
            android:id="@+id/btn_popup" />
    </RelativeLayout>

```

Selanjutnya, buka directory values dan buka menu\_main.xml, tambahkan kode berikut ini :

```

<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.ajisetya.popupmenu.MainActivity">
    <item
        android:id="@+id/menusatu"
        android:orderInCategory="100"
        android:title="Menu Pertama"
        app:showAsAction="never" />

    <item
        android:id="@+id/menudua"
        android:orderInCategory="100"
        android:title="Menu Kedua"
        app:showAsAction="never" />

    <item
        android:id="@+id/menutiga"
        android:orderInCategory="100"
        android:title="Menu Ketiga"
        app:showAsAction="never" />

    <item
        android:id="@+id/menuempat"
        android:orderInCategory="100"
        android:title="Menu Keempat"
        app:showAsAction="never" />
</menu>

```

### 3. Membuat Fungsi Jawa

Jika menu sudah dibuat, langkah terakhir yaitu membuat fungsinya di MainActivity.java, buat kodenya seperti berikut ini :

```

package com.example.ajisetya.popupmenu;

import android.os.Bundle;
import android.support.design.widget.FloatingActionButton;
import android.support.design.widget.Snackbar;
import android.support.v7.app.AppCompatActivity;
import android.support.v7.widget.PopupMenu;
import android.support.v7.widget.Toolbar;
import android.view.View;

```

```

import android.view.Menu;
import android.view.MenuItem;
import android.widget.Button;
import android.widget.TextView;

public class MainActivity extends AppCompatActivity {

    Button btn_menu;
    TextView txt_teks;

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_main);
        Toolbar toolbar = (Toolbar) findViewById(R.id.toolbar);
        setSupportActionBar(toolbar);

        FloatingActionButton fab = (FloatingActionButton)
findViewById(R.id.fab);
        fab.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
            @Override
            public void onClick(View view) {
                Snackbar.make(view, "Replace with your own action",
Snackbar.LENGTH_LONG)
                    .setAction("Action", null).show();
            }
        });

        txt_teks = (TextView) findViewById(R.id.txt_teks);
        btn_menu = (Button) findViewById(R.id.btn_popup);
        btn_menu.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
            @Override
            public void onClick(View v) {
                PopupMenu popup = new PopupMenu(MainActivity.this, v);
                popup.inflate(R.menu.menu_main);
                popup.setOnMenuItemClickListener(new
PopupMenu.OnMenuItemClickListener() {
                    @Override
                    public boolean onMenuItemClick(MenuItem item) {
                        switch (item.getItemId()) {
                            case R.id.menusatu :
                                txt_teks.setText("Ini menu satu");
                                return true;
                            case R.id.menudua :
                                txt_teks.setText("Ini menu dua");
                                return true;
                            case R.id.menutiga :
                                txt_teks.setText("Ini menu tiga");
                                return true;
                            case R.id.menuempat :
                                txt_teks.setText("Ini menu empat");
                                return true;
                        }
                    }
                });
                popup.show();
            }
        });

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

```

```

@Override
public boolean onOptionsItemSelected(MenuItem item) {
    // Handle action bar item clicks here. The action bar will
    // automatically handle clicks on the Home/Up button, so long
    // as you specify a parent activity in AndroidManifest.xml.
    //int id = item.getItemId();

    //noinspection SimplifiableIfStatement
    //if (id == R.id.menusatu) {
    //    return true;
    //}

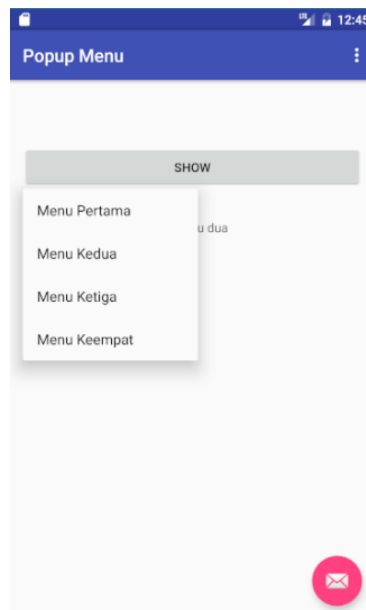
    switch (item.getItemId()){
        case R.id.menusatu :
            txt_teks.setText("Ini menu satu");
            return true;
        case R.id.menudua :
            txt_teks.setText("Ini menu dua");
            return true;
        case R.id.menutiga :
            txt_teks.setText("Ini menu tiga");
            return true;
        case R.id.menuempat :
            txt_teks.setText("Ini menu empat");
            return true;
    }

    return super.onOptionsItemSelected(item);
}
}

```

#### 4. Menjalankan Program

Jalankan aplikasi dengan memilih menu Run:app maka tampilannya akan seperti berikut ini :



# Menangani Inputan User

Membuat fungsi aritmatika pada android dan mengirim nilai ke activity lain

Untuk dapat berinteraksi dengan pengguna aplikasi harus dapat menangani inputan dari user, seperti gesture, keyboard input dan controller lain nya seperti game controller dll. Di sini yang akan anda pelajari adalah keyboard input dan event listener. Kita akan menggunakan Edit Text untuk menangani inputan dari keyboard, dan menggunakan button untuk contoh event listenernya. Pada pembahasan ini kita akan membuat sebuah aplikasi Luas Segitiga. Berikut ini langkah-langkah pembuatan aplikasi Luas Segitiga :

## 1. Membuat Project

Berikut langkah-langkah untuk membuat aplikasi Luas Segitiga:

1. Buka android studio nya lalu buat project dengan nama LuasSegitiga
2. Untuk type activity nya pilih yang Empty Activity , lalu Finish

## 2. Membuat Tampilan

Buka activity\_main.xml dan tambahkan 2 EditText untuk alas dan tinggi, 2 TextView Untuk judul aplikasi dan hasilnya, dan 3 Button untuk hitung, clear, dan kirim data. Untuk kodenya seperti berikut ini :

**activity\_main.xml**

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<RelativeLayout
    xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:paddingBottom="@dimen/activity_vertical_margin"
    android:paddingLeft="@dimen/activity_horizontal_margin"
    android:paddingRight="@dimen/activity_horizontal_margin"
    android:paddingTop="@dimen/activity_vertical_margin"
    tools:context=".MainActivity">

    <TextView
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="HITUNG SEGITIGA"
        android:id="@+id/textView4"
        android:layout_alignParentTop="true"
```

```

        android:layout_centerHorizontal="true"
        android:textAlignment="center"
        android:textSize="20dp" />

<EditText
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:inputType="number"
    android:ems="10"
    android:id="@+id/txtnilaialas"
    android:layout_below="@+id/textView4"
    android:layout_alignParentLeft="true"
    android:layout_alignParentStart="true"
    android:layout_marginTop="44dp"
    android:hint="Nilai Alas" />

<EditText
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:inputType="number"
    android:ems="10"
    android:id="@+id/txtnilaitinggi"
    android:layout_below="@+id/txtnilaialas"
    android:layout_alignParentLeft="true"
    android:layout_alignParentStart="true"
    android:hint="Nilai Tinggi" />

<Button
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:text="Hitung"
    android:id="@+id/cmdhitung"
    android:layout_below="@+id/txtnilaitinggi"
    android:layout_alignParentLeft="true"
    android:layout_alignParentStart="true"
    android:layout_marginTop="10dp" />

<Button
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:text="Clear"
    android:id="@+id/cmdclear"
    android:layout_alignBottom="@+id/cmdhitung"
    android:layout_toRightOf="@+id/cmdhitung"
    android:layout_toEndOf="@+id/cmdhitung"
    android:layout_marginTop="10dp" />

<Button
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:text="Kirim"
    android:id="@+id/cmdkirim"
    android:layout_alignBottom="@+id/cmdclear"
    android:layout_toRightOf="@+id/cmdclear"
    android:layout_toEndOf="@+id/cmdclear"
    android:layout_marginTop="10dp" />

<TextView
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:text="Hasil"

```



```

        android:id="@+id/txthasil"
        android:layout_below="@+id/cmdhitung"
        android:layout_alignParentLeft="true"
        android:layout_alignParentStart="true"
        android:layout_marginTop="46dp"
        android:textSize="20dp" />

```

```

</RelativeLayout>

```

Selanjutnya buat activity baru dengan cara klik kanan pada folder java, pilih new – activity, kemudian pilih empty activity. Beri nama Hasil\_Hitung untuk menampilkan rincian hasil hitungan. Jika sudah, buka activity\_hasil\_hitung.xml, buat kodenya seperti berikut ini :

#### activity\_hasil\_hitung.xml

```

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

    <LinearLayout
        android:orientation="vertical"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="match_parent"
        android:weightSum="1">

        <LinearLayout
            android:orientation="horizontal"
            android:layout_width="match_parent"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:layout_weight="0.05"
            android:layout_marginTop="20dp">

            <TextView
                android:layout_width="66dp"
                android:layout_height="match_parent"
                android:text="Alas :"
                android:id="@+id/textView5"
                android:textSize="20dp" />

            <TextView
                android:layout_width="match_parent"
                android:layout_height="match_parent"
                android:id="@+id/txtnilaialas"
                android:background="#f3f7f6"
                android:layout_marginLeft="10dp" />

        </LinearLayout>

        <LinearLayout
            android:orientation="horizontal"

```

```

        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_weight="0.05"
        android:layout_marginTop="20dp"
        android:layout_gravity="center_horizontal">

        <TextView
            android:layout_width="wrap_content"
            android:layout_height="match_parent"
            android:text="Tinggi :"
            android:id="@+id/textView6"
            android:textSize="20dp" />

        <TextView
            android:layout_width="match_parent"
            android:layout_height="match_parent"
            android:id="@+id/txtnilaitinggi"
            android:background="#f3f7f6"
            android:layout_marginLeft="10dp" />
    </LinearLayout>

    <TextView
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="HASIL"
        android:id="@+id/txthasil kirim"
        android:layout_weight="0.05"
        android:layout_marginTop="20dp"
        android:textSize="30dp" />
</LinearLayout>
</RelativeLayout>

```

### 3. Pembuatan Java Class

Buka MainActivity lalu tambahkan kode berikut

#### MainActivity.java

```

package imastudio.kumpulanappbasic;

import android.content.Intent;
import android.support.v7.app.AppCompatActivity;
import android.os.Bundle;
import android.text.TextUtils;
import android.view.View;
import android.widget.Button;
import android.widget.EditText;
import android.widget.TextView;

public class MainActivity extends AppCompatActivity implements
View.OnClickListener {
    EditText nilaialas, nilaitinggi;
    TextView nilaihasil;
    Button tombolhitung, tombolclear, tombolkirim;

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

```

```

//pemanggilan id masing2 widget
    nilaialas=(EditText) findViewById(R.id.txtnilaialas);
    nilaitinggi=(EditText) findViewById(R.id.txtnilaitinggi);
    nilaihasil=(TextView) findViewById(R.id.txthasil);
    tombolhitung=(Button) findViewById(R.id.cmdhitung);
    tombolclear=(Button) findViewById(R.id.cmdclear);
    tombolkirim=(Button) findViewById(R.id.cmdkirim);
//method setOnClick
    tombolhitung.setOnClickListener(this);
    tombolclear.setOnClickListener(this);
    tombolkirim.setOnClickListener(this);
}

@Override
public void onClick(View view) {
    if (view==tombolhitung){
        //mencegah text kosong

        if(TextUtils.isEmpty(nilaialas.getText().toString())){
            nilaialas.setError("Nilai alas tidak boleh
kosong mas");
        }
        else if
        (TextUtils.isEmpty(nilaitinggi.getText().toString())){
            nilaitinggi.setError("Nilai tinggi tidak boleh
kosong mbak");
        }
        else{
            double
a=Double.parseDouble(nilaialas.getText().toString());
            double
b=Double.parseDouble(nilaitinggi.getText().toString());
            double hasil = (a*b)/2;
            nilaihasil.setText("Hasil =" + hasil);
        }
    }
    else if (view==tombolclear){
        nilaialas.setText("");
        nilaitinggi.setText("");
        nilaihasil.setText("");
    }
    else if (view==tombolkirim){
        Intent b=new
Intent(InputUserActivity.this,Hasil_Hitung.class);
        //pindah ke activity baru dengan membawa data
        b.putExtra("alas",nilaialas.getText().toString());

        b.putExtra("tinggi",nilaitinggi.getText().toString());
        b.putExtra("hasil",nilaihasil.getText().toString());
        startActivity(b);
    }
}
}

```

Selanjutnya adalah buka Hasil\_Hitung.java dan buat kodenya seperti berikut ini :

**Hasil\_Hitung.java**

```

package imastudio.kumpulanappbasic;

import android.content.Intent;
import android.support.v7.app.AppCompatActivity;
import android.os.Bundle;
import android.widget.TextView;

public class Hasil_Hitung extends AppCompatActivity {

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

        TextView alas=(TextView)findViewById(R.id.txtnilaialas);
        TextView
tinggi=(TextView)findViewById(R.id.txtnilaitinggi);
        TextView
hasil=(TextView)findViewById(R.id.txthasil kirim);
        //menangkep hasil dari MainActivity dan ditampilkan di TextView
        Intent b=getIntent();
        String alaskiriman=b.getStringExtra("alas");
        String tinggikiriman=b.getStringExtra("tinggi");
        String hasilkiriman=b.getStringExtra("hasil");

        alas.setText(alaskiriman);
        tinggi.setText(tinggikiriman);
        hasil.setText(hasilkiriman);

    }
}

```

#### 4. Menjalankan Program

Jalankan Aplikasinya dengan memilih menu Run:app maka akan terlihat hasilnya seperti berikut ini :



# List View

## Menampilkan data pada ListView

ListView adalah view pada android yang menampilkan item-item dari sekumpulan daftar yang tersusun berbaris ke bawah (Vertical) atau ke samping (Horizontal) dengan tampilan yang dapat di scroll. Item-item nya secara otomatis dimasukan kedalam daftar menggunakan Adapter.

ListView menampilkan item-item dari suatu array atau list atau query database yang dijadikan data model sebagai item dari listView. Berikut langkah-langkah penerapannya

### 1. Membuat Project

Berikut langkah-langkah untuk membuat aplikasi ListView:

1. Buka android studio nya lalu buat project dengan nama ListView
2. Untuk type activity nya pilih yang Empty Activity , lalu Finish

### 2. Membuat Layout

Buka activity\_main lalu tambahkan kode berikut :

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<RelativeLayout
    xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:paddingBottom="@dimen/activity_vertical_margin"
    android:paddingLeft="@dimen/activity_horizontal_margin"
    android:paddingRight="@dimen/activity_horizontal_margin"
    android:paddingTop="@dimen/activity_vertical_margin"
    tools:context=".MainActivity">

    <!-- ini properties dari listview
    -->
    <ListView
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:id="@+id/listView"
        android:layout_alignParentTop="true"
        android:layout_alignParentLeft="true"
```

```
        android:layout_alignParentStart="true" />
    </RelativeLayout>
```

### 3. Membuat Fungsi Java

Untuk proses pengambilan daftar item-item, pemanggilan layout berada di class ini  
Buka MainActivity.java lalu tambahkan kode berikut :

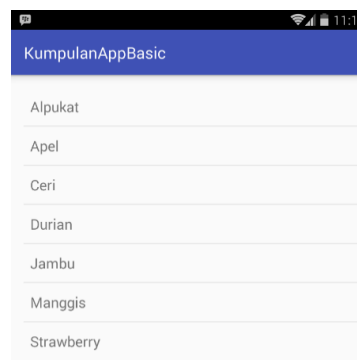
```
package imastudio.kumpulanappbasic;
import android.support.v7.app.AppCompatActivity;
import android.os.Bundle;
import android.widget.ArrayAdapter;
import android.widget.ListView;
import java.lang.reflect.Array;
import java.util.List;

public class MainActivity extends AppCompatActivity {
    //DEKLARASI VARIABLE
    ListView list;
    //isi dari item-item nya dijadikan Array
    String[]
    nama_buah={"Alpukat", "Apel", "Ceri", "Durian", "Jambu", "Manggis", "S
    trawberry"};

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_main);
        // pemanggilan ID ListView yang berada di activity main
        list=(ListView) findViewById(R.id.listView);
        //mengisi ListView dengan nilai pada array, kita butuh
        array adapter
        ArrayAdapter adapter=new
        ArrayAdapter(this, android.R.layout.simple_list_item_1, nama_buah)
        ;
        //untuk menampung array ke drop down
        adapter.setDropDownViewResource(android.R.layout.simple_list_ite
        m_1);
        //memindahkan data dari arrayadapter ke ListView
        list.setAdapter(adapter);
    }
}
```

### 4. Menjalankan Program

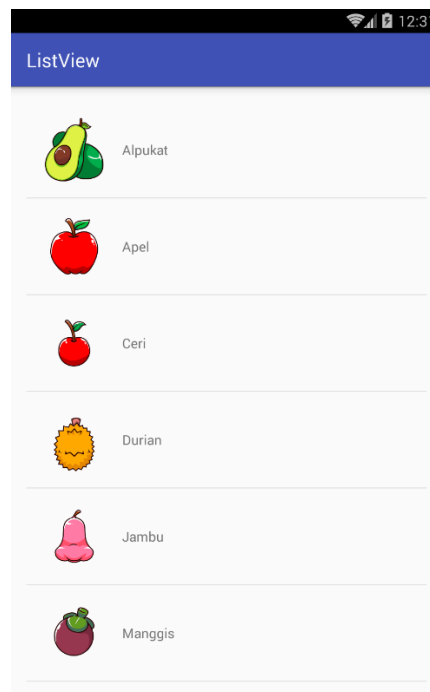
Jalankan aplikasinya, maka akan terlihat hasil nya seperti ini



# Custom ListView

## Menampilkan data dengan pengaturan pada ListView

Pada materi sebelumnya sudah dijelaskan bagaimana cara membuat Aplikasi ListView sederhana. Untuk materi kali ini sama tentang ListView tetapi tiap item nya terdapat beberapa widget, ada ImageView dan TextView . Berikut contohnya.

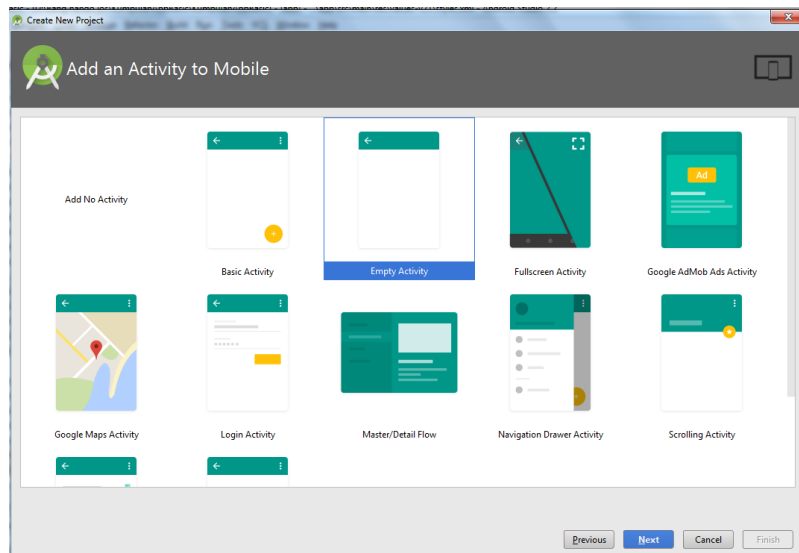


### 1. Membuat Project

Berikut langkah-langkah untuk membuat aplikasi CustomListView:

1. Buka android studio nya lalu buat project dengan nama CustomListView
2. Untuk type activity nya pilih yang Empty Activity , lalu Finish





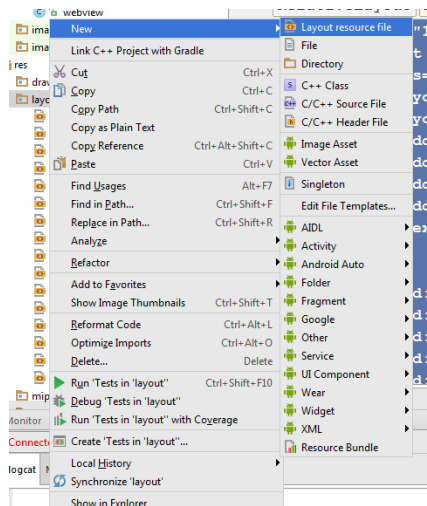
## 2. Membuat Layout

Buka activity\_main lalu tambahkan satu widget ListView, untuk kodenya seperti berikut

### activity\_main.xml

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<RelativeLayout
    xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:paddingBottom="@dimen/activity_vertical_margin"
    android:paddingLeft="@dimen/activity_horizontal_margin"
    android:paddingRight="@dimen/activity_horizontal_margin"
    android:paddingTop="@dimen/activity_vertical_margin"
    tools:context=".MainActivity">
    //kita menggunakan widget ListView untuk menampilkan data nya
    <ListView
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:id="@+id/listView2"
        android:layout_centerVertical="true"
        android:layout_alignParentLeft="true"
        android:layout_alignParentStart="true" />
</RelativeLayout>
```

Karena dalam setiap 1 item terdapat lebih dari 2 widget, maka kita harus buat layout baru untuk menampungnya, cara buat layout baru adalah klik kanan di folder layout -> New -> Layout resource file , beri nama list\_item.xml



Lalu tambahkan kode berikut di list\_item.xml

list\_item.xml

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

    <LinearLayout
        android:orientation="horizontal"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_margin="10dp">

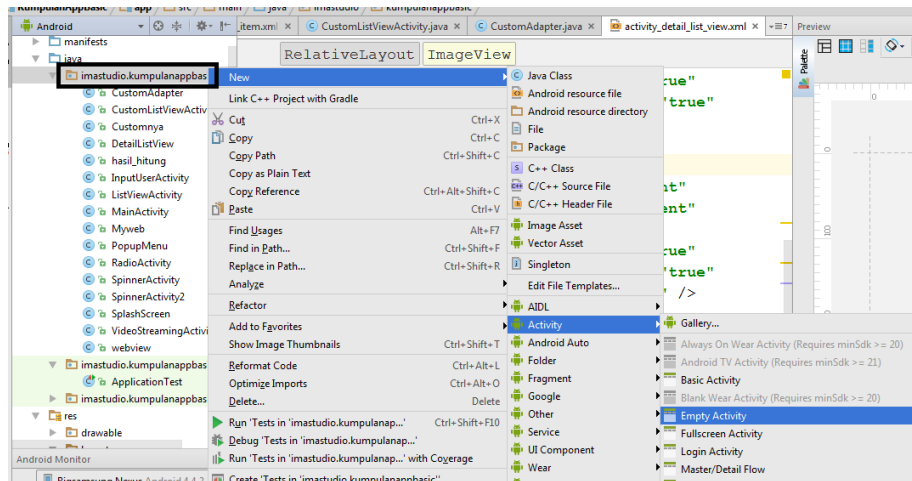
        <ImageView
            android:layout_width="80dp"
            android:layout_height="80dp"
            android:id="@+id/imgbuah"
            android:src="@drawable/apel1" />

        <TextView
            android:layout_width="wrap_content"
            android:layout_height="match_parent"
            android:text="APEL"
            android:id="@+id/txtnamabuah"
            android:gravity="center_vertical"
            android:layout_marginLeft="10dp" />
    </LinearLayout>
</LinearLayout>
```

Gambarnya silahkan copy dari computernya masing-masing, lalu paste di folder drawable

**\*untuk penamaan file gambar nya tidak boleh ada huruf besar, spasi , simbol.**

Selanjutnya kita buat Activity baru dengan nama DetailListView untuk menampilkan item yang dipilih atau di klik sama user. Cara buat activity baru adalah klik kanan di dalam package java -> New -> Activity -> Empty Activity



Lalu buka activity\_detail\_list\_view.xml dan tambahkan kode berikut untuk tampilan detailnya.

#### activity\_detail\_list\_view.xml

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

    <TextView
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="JAMBU"
        android:id="@+id/txtdetail"
        android:layout_alignParentTop="true"
        android:layout_centerHorizontal="true"
        android:textSize="20dp" />

    <ImageView
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:id="@+id/imgdetail"
        android:layout_centerVertical="true"
        android:layout_centerHorizontal="true"
        android:src="@drawable/jambuairst" />
</RelativeLayout>
```

### 3. Pembuatan Java Class

Buka MainActivity dan tambahkan kode berikut untuk deklarasi ListView nya

```
package imastudio.kumpulanappbasic;

import android.content.Intent;
import android.support.v7.app.AppCompatActivity;
import android.os.Bundle;
import android.view.View;
import android.widget.AdapterView;
import android.widget.AdapterView.OnItemClickListener;
import android.widget.ImageView;
import android.widget.ListView;
import android.widget.TextView;

import java.util.List;

public class MainActivity extends AppCompatActivity {
    //INISIALISASI VARIABLE DAN ARRAY
    ListView list;

    //INISIALISASI ARRAY PADA CLASS PUBLIC
    private String[]
nama_buah={"Alpukat", "Apel", "Ceri", "Durian", "Jambu", "Manggis", "S
trawberry"};
    private Integer [] id_gambar_buah={R.drawable.alpukat1,

R.drawable.apel1,R.drawable.ceril,R.drawable.duriani,

R.drawable.jambuai1,R.drawable.manggis1,R.drawable.strawberry1}
;

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

        //create tampilan
        list=(ListView)findViewById(R.id.listView2);

        //buat class baru dengan nama CustomAdapter
        CustomAdapter adapter=new
CustomAdapter(this,id_gambar_buah,nama_buah);
        list.setAdapter(adapter);

        //aksi ketika item di klik
        list.setOnItemClickListener(new
AdapterView.OnItemClickListener() {
            @Override
            public void onItemClick(AdapterView<?> adapterView,
View view, int i, long l) {
                Intent b=new
Intent(MainActivity.this,DetailListView.class);
                //disini kita pindah ke detailactivity dengan membawa data.
                //kita menggunakan putExtra untuk membawa data nya
                //dengan format putExtra(KEY, VALUE);
```

```

        b.putExtra("namabuah", nama_buah[i]);
        b.putExtra("gambarbuah", id_gambar_buah[i]);
        startActivity(b);
    }
}
}

```

## CustomAdapter.java

Class ini berguna untuk menampung data listview dan ditampilkan ke layout list\_item.xml

```

package imastudio.kumpulanappbasic;

import android.app.Activity;
import android.view.LayoutInflater;
import android.view.View;
import android.view.ViewGroup;
import android.widget.BaseAdapter;
import android.widget.ImageView;
import android.widget.TextView;

import org.w3c.dom.Text;

public class CustomAdapter extends BaseAdapter {
    //inisialisasi variable untuk menampung data yang masuk pada
    custom adapter
    Activity act;
    Integer[] id_gambar_buah2;
    String[] nama_buah2;

    public CustomAdapter(CustomListViewActivity
                        customListViewActivity,
    Integer[]
        id_gambar_buah, String[] nama_buah) {
        act=customListViewActivity;
        id_gambar_buah2=id_gambar_buah;
        nama_buah2=nama_buah;
    }

    //jumlah row list view
    @Override
    public int getCount() {
        return id_gambar_buah2.length;
    }

    @Override
    public Object getItem(int i) {
        return null;
    }

    @Override
    public long getItemId(int i) {
        return 0;
    }

    @Override
    public View getView(int i, View view, ViewGroup viewGroup) {

```

```

        //apabila ada 2 tampilan dalam 1 form maka harus
        menggunakan layout inflater
        LayoutInflater
        inflater=(LayoutInflater)act.getSystemService(act.LAYOUT_INFLATE
        R_SERVICE);
        View v=inflater.inflate(R.layout.list_item,null);
        //BUAT WADAHNYA
        ImageView img=(ImageView)v.findViewById(R.id.imgbuah);
        TextView txt=(TextView)v.findViewById(R.id.txtnamabuah);
        //TAMPILKAN ISINYA
        txt.setText(nama_buah2[i]);
        img.setImageResource(id_gambar_buah2[i]);

        return v;
    }
}

```

## DetailListView.java

Class ini untuk mengambil data dari MainActivity dan menampilkan di layout activity\_detail\_list\_view

```

package imastudio.kumpulanappbasic;

import android.content.Intent;
import android.support.v7.app.AppCompatActivity;
import android.os.Bundle;
import android.widget.ImageView;
import android.widget.TextView;

public class DetailListView extends AppCompatActivity {

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

        ImageView img=(ImageView) findViewById(R.id.imgdetail);
        TextView txt=(TextView) findViewById(R.id.txtdetail);

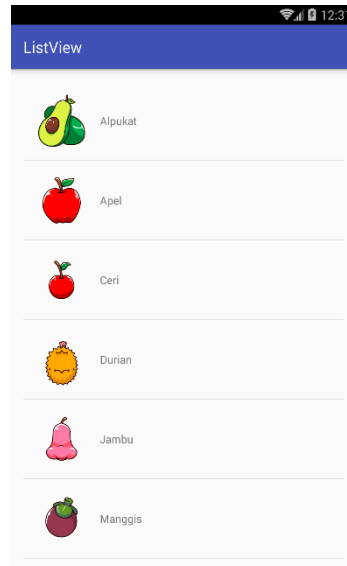
        Intent b=getIntent();
        String namabuah=b.getStringExtra("namabuah");
        Integer gambarbuah=b.getIntExtra("gambarbuah",0);

        img.setImageResource(gambarbuah);
        txt.setText(namabuah);
    }
}

```

## 4. Menjalankan Program

Jalankan aplikasinya maka akan terlihat hasilnya seperti ini



# Multimedia

## Memutar file audio pada android

Untuk materi kali sama yaitu spinner , tetapi ketika user memilih daftar yang di spinner, aplikasi ini memutar suara sesuai daftar yang dipilih. Untuk Asset suara dan gambar nya bisa di download disini <http://bit.ly/2cY8K7H>.

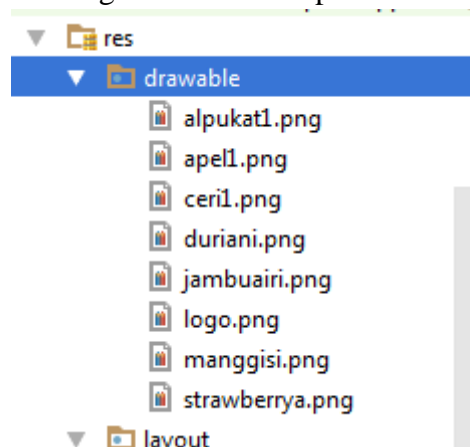
### 1. Membuat Project

Berikut langkah-langkah untuk membuat aplikasi SpinnerWithMusic:

1. Buka android studio nya lalu buat project dengan nama SpinnerWithMusic
2. Untuk type activity nya pilih yang Empty Activity , lalu Finish

Silahkan Extract file yang sudah di download tadi , copy pastekan file-file nya.

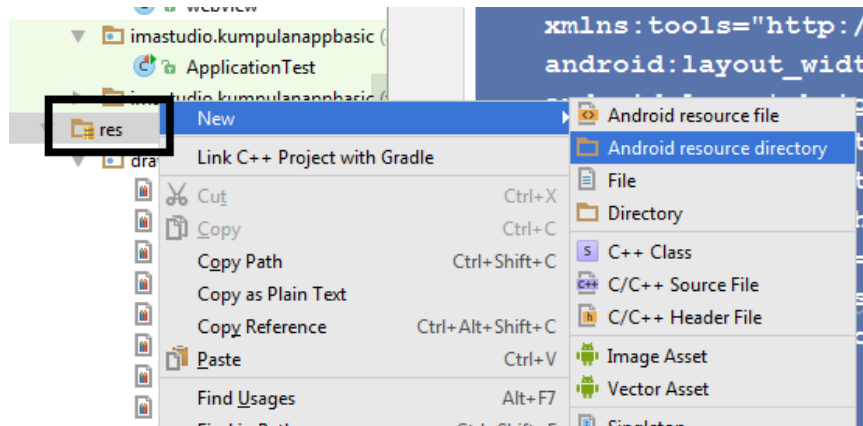
- Untuk file gambar silahkan paste di drawable, maka akan terlihat seperti ini.



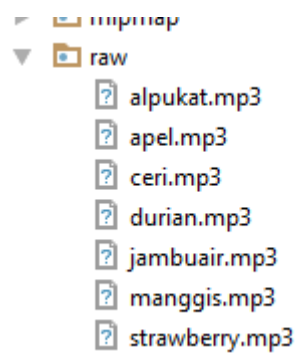
**\*untuk penamaan file gambar nya tidak boleh ada huruf besar, spasi, simbol.**

- Untuk file music silahkan paste di raw, kalau belum ada folder raw cara membuatnya adalah klik kanan di folder res ->New -> Android Resource Directory, Resource type nya pilih yang raw, lalu OK





Dibawah ini hasilnya :



**\*nama file tidak boleh mengandung spasi, huruf kapital, maupun karakter khusus. Spasi bisa diganti dengan karakter \_**

## 2. Membuat Layout

Disini kita buat 1 Spinner, 1 ImageView , 1 TextView pada activity\_main untuk kodenya seperti berikut

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<RelativeLayout
    xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:paddingBottom="@dimen/activity_vertical_margin"
    android:paddingLeft="@dimen/activity_horizontal_margin"
    android:paddingRight="@dimen/activity_horizontal_margin"
    android:paddingTop="@dimen/activity_vertical_margin"
    tools:context=".MainActivity"
    android:contextClickable="false">

    <Spinner
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:id="@+id/spinner2"
        android:layout_alignParentTop="true"
        android:layout_alignParentLeft="true"
        android:layout_alignParentStart="true" />
```

```

<ImageView
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:id="@+id/imageView2"
    android:layout_centerVertical="true"
    android:layout_centerHorizontal="true"
    android:src="@drawable/apel1" />

<TextView
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:text="APEL"
    android:id="@+id/txtspinner2"
    android:layout_alignParentBottom="true"
    android:layout_centerHorizontal="true"
    android:textSize="20dp" />
</RelativeLayout>

```

### 3. Membuat Java Class

Buka MainActivity lalu tambahkan kode berikut

```

package imastudio.kumpulanappbasic;

import android.media.AudioManager;
import android.media.MediaPlayer;
import android.net.Uri;
import android.support.v7.app.AppCompatActivity;
import android.os.Bundle;
import android.view.View;
import android.widget.AdapterView;
import android.widget.AdapterView.OnItemClickListener;
import android.widget.ArrayAdapter;
import android.widget.ImageView;
import android.widget.Spinner;
import android.widget.TextView;

import java.io.IOException;
import java.net.URI;

public class MainActivity extends AppCompatActivity {
    //DEKLARASI VARIABLE PADA CLASS PUBLIC
    Spinner spinner2;
    ImageView img;
    TextView name_spinner;
    //INISIALISASI ARRAY PADA CLASS PUBLIC
    String[]
    nama_buah={"Alpukat", "Apel", "Ceri", "Durian", "Jambu", "Manggis", "S
    trawberry"};

    //nilai integer ini mengambil dari folder gambar yang ada di
    drawable
    Integer []
    id_gambar_buah={R.drawable.alpukat1,R.drawable.apel1,R.drawable.
    ceril,R.drawable.duriani,
    R.drawable.jambuai1,R.drawable.manggis1,R.drawable.strawberry1}
    ;

```

```

//nilai integer ini mengambil dari folder music yang ada di raw
Integer []
id_suara_buah={R.raw.alpukat,R.raw.apel,R.raw.ceri,R.raw.durian,
R.raw.jambuaair,R.raw.manggis,R.raw.strawberry};

@Override
protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
    super.onCreate(savedInstanceState);
    setContentView(R.layout.activity_main);
    //PROSES PEMBUATAN TAMPILAN PADA FUNGSI ON CREATE
    setContentView();

}

private void setContentView() {
    //PROSES MENGISI NILAI DARI COMPONENT KE VARIABLE
    //NAMA VARIABLE=(JENIS KOMPONEN) TEMUKAN KOMPONEN DARI
    ID (NAMA KOMPONEN)
    //STRUKTUR KOMPONEN :
    //R.=RESOURCES/RES PADA FOLDER RES
    //ID.=YANG DI CARI DARI ID NYA
    //KOMPONEN= UNTUK MELIHAT KOMPONEN TERSEBUT ADA DI
    LAYOUT XML ATAU TIDAK TEKAN CTRL+CLICK
    spinner2=(Spinner) findViewById(R.id.spinner2);
    img=(ImageView) findViewById(R.id.imageView2);
    name_spinner=(TextView) findViewById(R.id.txtspinner2);

    //mengisi spinner dengan nilai pada array, kita butuh
    array adapter
    ArrayAdapter adapter=new ArrayAdapter(this,
        android.R.layout.simple_spinner_item,nama_buah);
    //untuk menampung array ke drop down
    adapter.setDropDownViewResource(android.R.layout.
        simple_spinner_dropdown_item);
    //memindahkan data dari arrayadapter ke spinner
    spinner2.setAdapter(adapter);

    //action item terpilih
    spinner2.setOnItemClickListener(new
    AdapterView.OnItemClickListener() {
        @Override
        public void onItemClick(AdapterView<?>
    adapterView, View view, int i, long l) {
            name_spinner.setText(nama_buah[i]);
            img.setImageResource(id_gambar_buah[i]);
            //CLASS MEDIA PLAYER
            MediaPlayer mp=new MediaPlayer();
            //CHECK DIRECTORY RAW PADA CLASS URI
            Uri uri =
            Uri.parse("android.resource://" + getPackageName() + "/" + id_suara_bu
            ah[i]);

            //SET MEDIA PLAYER UNTUK MEMUTAR AUDIO

            mp.setAudioStreamType(AudioManager.STREAM_MUSIC);
            try {
                mp.setDataSource(SpinnerActivity2.this,uri);
            } catch (IOException e) {
                e.printStackTrace();
            }
            try {

```

```

        mp.prepare();
    } catch (IOException e) {
        e.printStackTrace();
    }
    mp.start();
}
@Override
public void onNothingSelected(AdapterView<?>
adapterView) {
    }
});
}
}

```

## 4. Menjalankan Program

Jalankan aplikasinya, maka akan terlihat hasil nya seperti ini



# Multimedia

## Memutar video pada android

Pada bagian ini kita akan mempelajari bagaimana memutar file video di dalam aplikasi android. Sama halnya dengan memutar file audio, pertama yang harus dilakukan adalah memasukkan file video ke dalam folder **raw**. Video yang dapat diputar biasanya berformat mp4 atau 3gp. Berikut adalah langkah-langkah pembuatannya :

### 1. Membuat Project Baru

Berikut langkah-langkah dalam pembuatan project baru :

- Buka aplikasi Android Studio, kemudian buat project baru dengan nama Video Palayer
- Untuk jenis activity, pilih empty activity pada jendela pilihan activity

### 2. Membuat Tampilan

Untuk menampilkan video player, dibutuhkan widget dengan nama VideoView, tambahkan widget tersebut ke dalam activity\_main.xml, untuk kodenya seperti berikut ini :

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<RelativeLayout
    xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
    android:id="@+id/activity_video_play"
    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="imastudio.kumpulanappbasic.VideoPlay">

    <VideoView
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_alignParentBottom="true"
        android:layout_alignParentTop="true"
        android:layout_alignParentLeft="true"
        android:layout_alignParentRight="true"
        android:id="@+id/videoView"/>

</RelativeLayout>
```

### 3. Membuat Fungsi Java

Selanjutnya, buat fungsi javanya pada MainActivity.java, untuk kodenya seperti berikut ini :

```
package imastudio.kumpulanappbasic;

import android.content.res.Configuration;
import android.net.Uri;
import android.support.v7.app.AppCompatActivity;
import android.os.Bundle;
import android.view.Window;
import android.view.WindowManager;
import android.widget.MediaController;
import android.widget.VideoView;

public class VideoPlay extends AppCompatActivity {

    private VideoView videoView;

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        this.requestWindowFeature(Window.FEATURE_NO_TITLE);

        this.getWindow().setFlags(WindowManager.LayoutParams.FLAG_FULLSCREEN,
            WindowManager.LayoutParams.FLAG_FULLSCREEN);
        setContentView(R.layout.activity_video_play);

        videoView = (VideoView) findViewById(R.id.videoView);
        videoView.setVideoURI(Uri.parse("android.resource://" +
            getPackageName() + "/" + R.raw.video1));
        videoView.setMediaController(new MediaController(this));
        videoView.requestFocus();
        videoView.start();

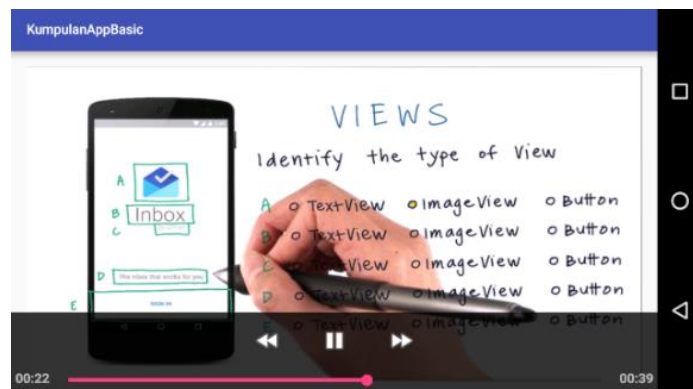
    }

    @Override
    public void onConfigurationChanged(Configuration newConfig) {
        super.onConfigurationChanged(newConfig);
    }

}
```

#### 4. Menjalankan Program

Jalankan aplikasinya, maka tampilanya akan nampak seperti berikut ini :

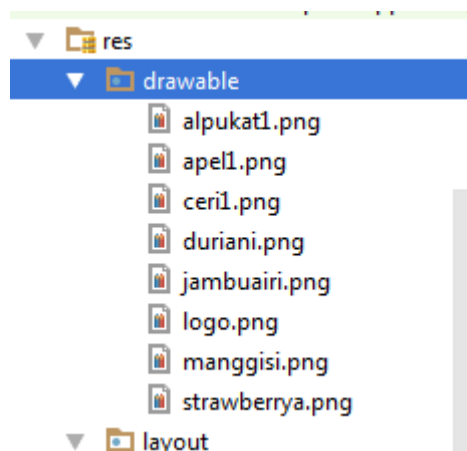


# Galeri Foto

## Membuat galeri foto dengan menggunakan ViewPager

Pada materi kali ini akan dipelajari bagaimana cara membuat Galeri Foto dengan ViewPager. Dalam sebuah aplikasi biasanya dibutuhkan fungsi untuk menampilkan gambar beserta keterangannya secara berurutan untuk memberikan informasi kepada user. Dan untuk membuat fungsi tersebut kita bisa menggunakan yang nama nya ViewPager. ViewPager itu sendiri adalah Layout yang memungkinkan pengguna untuk menggeser layout ke kanan atau ke kiri melalui halaman data.

Untuk file gambar-gambar nya silahkan copy kan lagi gambar buah-buahan yang sudah di download pada materi sebelumnya . bila belum ada silahkan di download di <http://bit.ly/2cY8K7H>. Lalu ekstract dan pastekan file gambar nya di drawable. akan menjadi seperti berikut :



### 1. Membuat Project

Berikut langkah-langkah untuk membuat aplikasi ImageGalleri:

1. Buka android studio nya lalu buat project dengan nama ImageGalleri
2. Untuk type activity nya pilih yang Empty Activity , lalu Finish

### 2. Membuat Tampilan

Disini kita buat widget yang terdiri dari :

- 2 TextView Untuk judul aplikasi dan deskripsi

- 1 Image View

Buka activity\_main lalu tambahkan kode berikut

#### activity\_main.xml

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

    <android.support.v4.view.ViewPager
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:id="@+id/pager"
    />

</RelativeLayout>
```

lalu kita buat layout baru dengan nama list\_galeri untuk isi dari galerinya

#### list\_galeri.xml

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<LinearLayout
    xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:orientation="vertical"
    android:padding="5dp"
    android:weightSum="1">

    <TextView
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"

        android:textAppearance="?android:attr/textAppearanceMedium"
        android:text="Medium Text"
        android:id="@+id/judul" />

    <ImageView
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:id="@+id/imageView"
        android:src="@drawable/durian"
        android:layout_below="@+id/judul"
        android:layout_alignParentLeft="true"
        android:layout_alignParentStart="true"
        android:layout_weight="0.83" />

    <TextView
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
```



```

        android:textAppearance="?android:attr/textAppearanceSmall"
        android:text="deskripsi"
        android:id="@+id/des"
        android:layout_below="@+id/imageView"
        android:layout_alignParentLeft="true"
        android:layout_alignParentStart="true" />
    </LinearLayout>

```

### 3. Pembuatan Java Class

#### MainActivity.java

Class ini untuk pendeklarasian masing-masing widget nya , pengambilan file gambar, deklarasi judul , dan deskripsi. Buka MainActivity dan tambahkan kode berikut :

```

package id.co.imastudio.imagegallery;
import android.support.v4.view.PagerAdapter;
import android.support.v4.view.ViewPager;
import android.support.v7.app.AppCompatActivity;
import android.os.Bundle;
public class MainActivity extends AppCompatActivity {
    String judul [] = {
        "Alpukat", "Jambu Air", "Ceri",
        "Apel", "Durian", "Manggis", "Strawberry"
    };
    int gambar[] = {
        R.drawable.alpukat, R.drawable.jambuaair,
        R.drawable.ceri, R.drawable.apel,
        R.drawable.durian, R.drawable.manggis,
        R.drawable.strawberry
    };
    String deskripsi[] = {
        "Ini adalah gambar Alpukat",
        "Ini adalah gambar jambu air",
        "Ini adalah gambar Ceri",
        "Ini adalah gambar Apel",
        "Ini adalah gambar Durian",
        "Ini adalah gambar Manggis",
        "Ini adalah gambar Strawberry"
    };
    ViewPager viewPager;
    PagerAdapter adapter;
    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_main);
        viewPager = (ViewPager) findViewById(R.id.pager);

        //disini kita buat Class baru dengan nama ViewPagerAdapter
        adapter = new ViewPagerAdapter
            (MainActivity.this, judul, gambar, deskripsi);
        viewPager.setAdapter(adapter);
    }
}

```

## ViewPagerAdapter.java

```
package id.co.imastudio.imagegallery;

import android.content.Context;
import android.support.v4.view.PagerAdapter;
import android.support.v4.view.ViewPager;
import android.view.LayoutInflater;
import android.view.View;
import android.view.ViewGroup;
import android.widget.ImageView;
import android.widget.LinearLayout;
import android.widget.TextView;

/**
 * Created by imastudio on 1/28/16.
 */

public class ViewPagerAdapter extends PagerAdapter {
    String judul [];
    String deskripsi [];
    int gambar [];
    Context context;

    LayoutInflater inflater;

    public ViewPagerAdapter(MainActivity mainActivity,
                            String[] judul,
                            int[] gambar,
                            String[] deskripsi) {
        this.context = mainActivity;
        this.judul =judul;
        this.gambar =gambar;
        this.deskripsi =deskripsi;
    }

    @Override
    public int getCount() {
        return gambar.length;
    }

    @Override
    public boolean isViewFromObject(View view, Object object) {
        return view == ((LinearLayout) object);
    }

    @Override
    public Object instantiateItem(ViewGroup container, int
position) {

        inflater =(LayoutInflater)
context.getSystemService(Context.LAYOUT_INFLATER_SERVICE);
        View v = inflater.inflate(R.layout.list_galeri,
container, false);
        //pemanggilan ID widget
        TextView jdl = (TextView)v.findViewById(R.id.judul);
        TextView des = (TextView)v.findViewById(R.id.des);
        ImageView img
```

```

=(ImageView)v.findViewById(R.id.imageView);
//di set sesuai posisi
jdl.setText(judul[position]);
des.setText(deskripsi[position]);
img.setImageResource(gambar[position]);
((ViewPager) container).addView(v);
return v;
}

@Override

//setiap kali kita scroll ke kanan atau ke kiri , layout
sebelumnya harus di destroy supaya tidak menumpuk
public void destroyItem(ViewGroup container, int position,
Object object) {
    ((ViewPager) container).removeView((LinearLayout)
object);
}
}

```

## 4. Menjalankan Program

Jalankan aplikasinya maka akan terlihat hasil nya seperti ini



# WebView

## Menampilkan halaman web pada android

WebView memungkinkan untuk menampilkan halaman sebuah website ke dalam aplikasi yang dibuat. Untuk membuat aplikasi yang menampilkan halaman web, dibutuhkan widget WebView di dalam halaman layout xml. Berikut ini langkah-langkah penerapannya :

### 1. Membuat Project

Berikut langkah-langkah untuk membuat aplikasi ImageGalleri:

1. Buka android studio nya lalu buat project dengan nama WebView
2. Untuk type activity nya pilih yang Empty Activity , lalu Finish

### 2. Membuat Tampilan

Untuk tampilan tambahkan widget webview, EditText sebagai form url web dan Button untuk mengeksekusi url di activity\_main.xml, untuk kodenya seperti berikut :

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

    <WebView
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:id="@+id/webView"
        android:layout_alignParentLeft="true"
        android:layout_alignParentStart="true"
        android:layout_alignParentTop="true"
        android:layout_marginTop="100dp" />

    <EditText
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:id="@+id/txturl"
        android:layout_alignParentTop="true"
        android:layout_alignParentLeft="true"
        android:layout_alignParentStart="true"
        android:hint="Url" />

    <Button
```

```

        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="Go"
        android:id="@+id/cmdloadurl"
        android:layout_below="@+id/txturl"
        android:layout_alignParentLeft="true"
        android:layout_alignParentStart="true" />
</RelativeLayout>

```

### 3. Menbuat Fungsi Java

Setelah tampilanya sibuat, selanjutna buat fungsi javanya pada MainActivity.java. Untuk kodenya seperti berikut ini :

```

package imastudio.kumpulanappbasic;

import android.content.DialogInterface;
import android.support.v7.app.AlertDialog;
import android.support.v7.app.AppCompatActivity;
import android.os.Bundle;
import android.view.KeyEvent;
import android.view.View;
import android.webkit.WebResourceRequest;
import android.webkit.WebView;
import android.webkit.WebViewClient;
import android.widget.Button;
import android.widget.EditText;
import android.widget.Toast;

public class webview extends AppCompatActivity {
    WebView web;
    EditText txturl;
    Button cmdgo;

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

        txturl = (EditText) findViewById(R.id.txturl);
        web = (WebView) findViewById(R.id.webView);

        cmdgo = (Button) findViewById(R.id.cmdloadurl);
        cmdgo.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
            @Override
            public void onClick(View v) {
                String url = txturl.getText().toString();
                web.getSettings().setJavaScriptEnabled(true);
                web.loadUrl(url);
                web.setWebViewClient(new MyWebLaunch());
            }
        });
    }

    private class MyWebLaunch extends WebViewClient {
        @Override
        public boolean shouldOverrideUrlLoading(WebView view, String url) {
            view.loadUrl(url);
            return super.shouldOverrideUrlLoading(view, url);
        }
    }

    @Override

```

```

public boolean onKeyDown(int keyCode, KeyEvent event) {
    if (event.getAction() == KeyEvent.ACTION_DOWN) {
        switch (keyCode) {
            case KeyEvent.KEYCODE_BACK:
                if (web.canGoBack()) {
                    web.goBack();
                } else {
                    new AlertDialog.Builder(this)

.setIcon(android.R.drawable.ic_dialog_alert)
                    .setTitle("Exit!")
                    .setMessage("Are you sure you want to
close?")
                    .setPositiveButton("Yes", new
DialogInterface.OnClickListener()
                    {
                        @Override
                        public void onClick(DialogInterface
dialog, int which) {
                            finish();
                        }
                    })
                    .setNegativeButton("No", null)
                    .show();
                }
                return true;
            }
        }
        return super.onKeyDown(keyCode, event);
    }
}

```

#### 4. Memberi Akses Internet

Untuk bisa mengakses internet, aplikasi memerlukan permission atau izin kepada sistem. Berikan akses dengan memberikan user permission di AndroidManifest.xml. Caranya buka file tersebut lalu masukkan kode berikut di atas tag <application> :

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

## 5. Menjalankan Program

Jalankan aplikasinya, lalu masukkan alamat url yang ingin dituju, maka tampilanya akan nampak seperti berikut ini :



# Aplikasi Portal Berita dengan Material Design

Pada bab sebelumnya telah dijelaskan dasar dasar dari android seperti Layout, MessageBox, Custom ListView dan lainnya. Di bab ini akan dijelaskan langkah-langkah membuat aplikasi dengan web service. Apa itu web service? Web service adalah layanan yang digunakan untuk membuat aplikasi yang saling berinteraksi antar platform dan dengan bahasa pemrograman yang berbeda. Dengan menggunakan web service, aplikasi dapat dihubungkan walau berbeda platform, contohnya aplikasi android bisa berinteraksi dengan web maupun aplikasi dekstop. Conth lainnya yaitu aplikasi dengan bahasa pemrograman java bisa berinterakais dengan .Net, php, maupun bahasa pemrograman lainnya.

Materi pada bab ini akan menjelaskan bagaimana menampilkan informasi dari database MySQL, dan untuk sisi servernya menggunakan file PHP. Beirkut langkah-langkah pembuatanya :

## Pembuatan Server

### Database

Pertama siapkan database untuk menampung data yang nantinya akan kita tampilkan dalam aplikasi. Buat database baru dengan nama **app\_berita**, kemudian buat tabel baru dengan nama berita dengan struktur seperti berikut ini :

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra
1	<u>id_berita</u>	int(5)			No	None	AUTO_INCREMENT
2	judul	varchar(100)	latin1_general_ci		No	None	
3	isi_berita	text	latin1_general_ci		No	None	
4	id_cat	int(10)			No	None	
5	gambar	varchar(100)	latin1_general_ci		No	None	
6	ds	int(11)			No	None	

### Koneksi database

Buat file baru dengan nama **koneksi.php** untuk menghubungkan antara server dan aplikasi dengan database, untuk kodenya seperti berikut ini :



### **koneksi.php**

```
<?php
    $server = "localhost";
    $user = "root";
    $pass = "";
    $db = "app_berita";

    mysql_connect ($server, $user, $pass) or die (mysql_errno());
    mysql_select_db ($db) or die (mysql_errno());

?>
```

## **Mengambil Data dari Database**

Jika koneksi sudah dibuat, kemudian buat file dengan nama **getberita.php** untuk mengambil data dari database dengan memanggil file koneksi terlebih dahulu. Untuk kodenya seperti berikut ini :

### **Getberita.php**

```
<?php

// untuk ambil file koneksi
include 'koneksi.php';
// untuk deklarasi
$response = array();
$sql = mysql_query ("SELECT * FROM berita");
$cek = mysql_num_rows ($sql);

if ($cek >0) {
    $response ["berita"] = array();
    while ($row = mysql_fetch_array($sql)){
        $data = array();
        $data ["id"] = $row ["id_berita"];
        $data ["judul"] = $row ["judul"];
        $data ["gambar"] = $row ["gambar"];
        $data ["detail"] = $row ["isi_berita"];

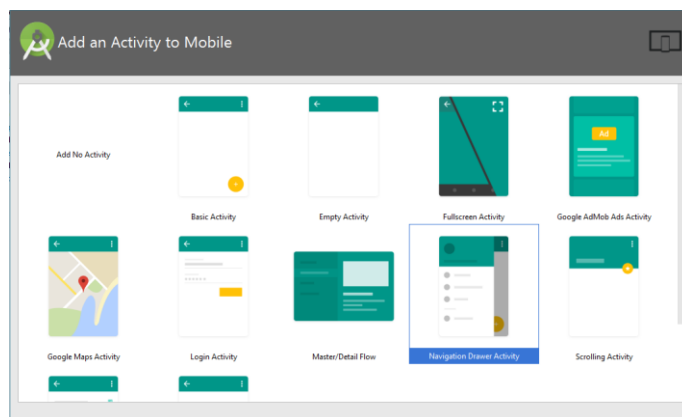
        array_push($response["berita"], $data);
    }
    $response ["pesan"] = "Semua Data Berita";
    $response ["sukses"] = true;
    echo json_encode($response);
} else{

    $response ["pesan"] = "Gagal mengambil data";
    $response ["sukses"] = false;
```

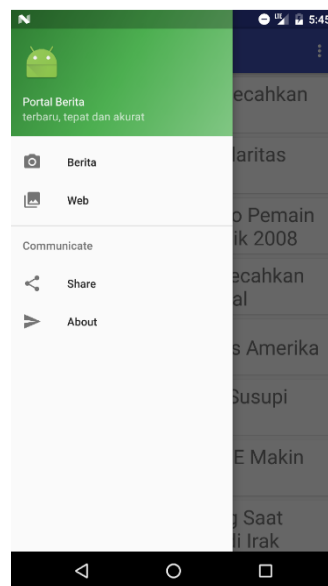
```
        echo json_encode($response);  
    }  
?>
```

## Membuat Project Android

Buat project baru dengan nama **Portal Berita**, kemudian pada jendela pilihan activity pilih **Navigation Drawer Activity**



## Navigation Drawer



Jika project telah terbentuk, maka akan terbentuk beberapa file layout dan beberapa file menu. Berikut ini adalah langkah-langkah dalam pengaturan Navigation Drawer Activity :

### 1. Mengubah Header

Pada Navigation Drawer, terdapat header yang berisi gambar dan background. Header ini terletak pada file **nav\_header\_main.xml**. Buka file

tersebut dan ubah background header, icon serta teks sesuai keinginan. Untuk contoh kodenya seperti berikut ini :

#### nav\_header\_main.xml

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<LinearLayout
    xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="@dimen/nav_header_height"
    android:background="@drawable/side_nav_bar"
    android:gravity="bottom"
    android:orientation="vertical"
    android:paddingBottom="@dimen/activity_vertical_margin"
    android:paddingLeft="@dimen/activity_horizontal_margin"
    android:paddingRight="@dimen/activity_horizontal_margin"
    android:paddingTop="@dimen/activity_vertical_margin"
    android:theme="@style/ThemeOverlay.AppCompat.Dark">

    <ImageView
        android:id="@+id/imageView"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:paddingTop="@dimen/nav_header_vertical_spacing"
        app:srcCompat="@android:drawable/sym_def_app_icon" />

    <TextView
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:paddingTop="@dimen/nav_header_vertical_spacing"
        android:text="Portal Berita"

        android:textAppearance="@style/TextAppearance.AppCompat.Body1" />

    <TextView
        android:id="@+id/textView"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="terbaru, tepat dan akurat" />

</LinearLayout>
```

## 2. Mengubah Menu

Di dalam navigation drawer, juga terdapat menu-menu untuk menuju ke tampilan lain. Untuk mengubahnya dengan mengganti menu pada file **activity\_main\_drawer.xml** di dalam folder menu dengan menu yang diinginkan. Contoh kodenya seperti berikut :

#### activity\_main\_drawer.xml

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

    <group android:checkableBehavior="single">
        <item
            android:id="@+id/nav_berita"
```

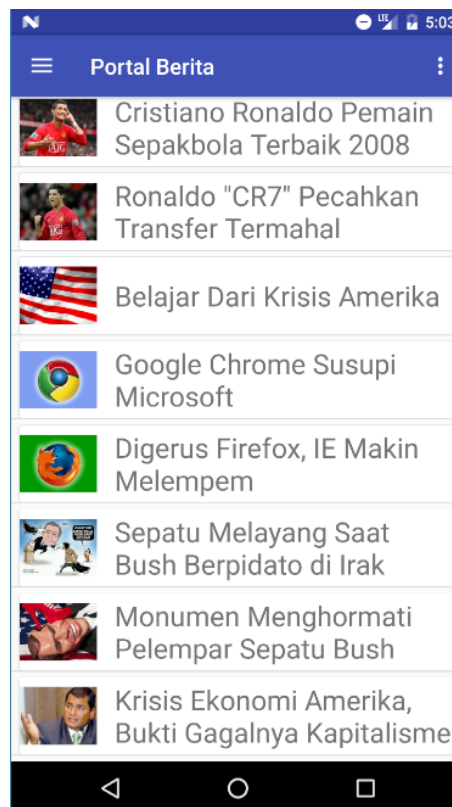
```

        android:icon="@drawable/ic_menu_camera"
        android:title="Berita" />
    <item
        android:id="@+id/nav_web"
        android:icon="@drawable/ic_menu_gallery"
        android:title="Web" />
</group>

<item android:title="Communicate">
    <menu>
        <item
            android:id="@+id/nav_share"
            android:icon="@drawable/ic_menu_share"
            android:title="Share" />
        <item
            android:id="@+id/nav_tentang"
            android:icon="@drawable/ic_menu_send"
            android:title="About" />
    </menu>
</item>
</menu>

```

## Membuat Tampilan

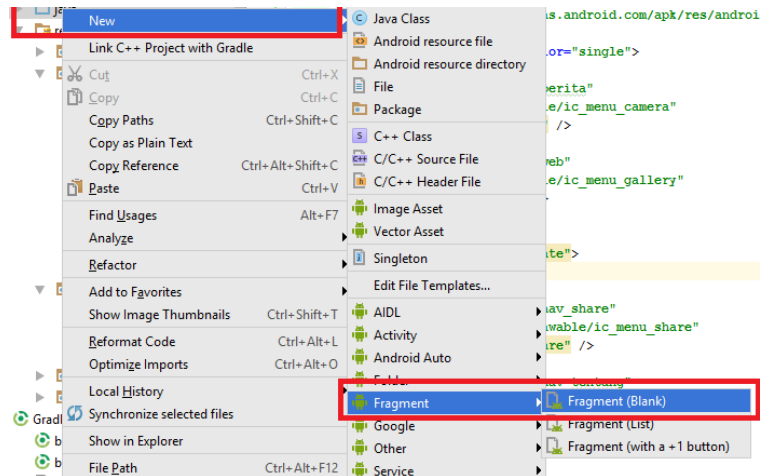


Pada navigation drawer telah diatur masing-masing menu yang akan tampil, selanjutnya buat tampilan untuk masing-masing menu. Untuk membuatnya bisa dengan fragment. Fragment ini hampir sama dengan activity, hanya saja untuk tampil, fragment membutuhkan activity sebagai containernya. Penjelasan lebih lengkap tentang

fragment bisa dibuka pada link berikut ini <http://bit.ly/2deZMVr>. Berikut langkah pembuatan fragmentnya

## Fragment Tentang

Pada fragment ini akan ditampilkan informasi tentang aplikasi yang dibuat. Untuk membuatnya, pertama tambahkan fragment baru dengan cara klik kanan pada folder java, kemudian pilih new blank fragment.



Beri nama **FragmentTentang**, kemudian buka **fragment\_fragment\_tentang.xml** dan buat tampilanya seperti berikut ini

### fragment\_fragment\_tentang.xml

```
<RelativeLayout 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"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    tools:context="com.aji.portalberita.FragmentTentang">

    <TextView
        android:text="Portal Berita"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_alignParentTop="true"
        android:textSize="30dp"
        android:layout_centerHorizontal="true"
        android:layout_marginTop="178dp"
        android:id="@+id/textView2" />

    <ImageView
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        app:srcCompat="@mipmap/ic_launcher"
        android:layout_alignBottom="@+id/textView2"
        android:layout_centerHorizontal="true"
        android:layout_marginBottom="70dp"
        android:id="@+id/imageView2" />
</RelativeLayout>
```

Selanjutnya buat satu fragment lagi dengan nama **FragmentBerita**, kemudian ubah tampilanya pada file **fragment\_fragment\_berita.xml** seperti berikut ini

#### **fragment\_fragment\_berita.xml**

```
<FrameLayout 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="com.aji.portalberita.FragmentBerita">

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

    </ListView>

</FrameLayout>
```

Dua fragment sudah ditambahkan, kemudian buka file **content\_main.xml** dan tambahkan satu komponen FrameLayout sebagai container fragment, untuk kodenya seperti berikut ini

#### **content\_main.xml**

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<RelativeLayout 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"
    android:id="@+id/content_main"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    app:layout_behavior="@string/appbar_scrolling_view_behavior"
    tools:context="com.aji.portalberita.MainActivity"
    tools:showIn="@layout/app_bar_main">

    <FrameLayout
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="match_parent"
        android:id="@+id/container">

    </FrameLayout>
</RelativeLayout>
```

Selanjutnya untuk menampilkan masing-masing data pada ListView, diperlukan layout baru yang berisi komponen yang akan digunakan untuk menampung data. Buat layout baru dengan nama **list\_item.xml**, kemudian buat kodenya seperti berikut ini

#### **list\_item.xml**

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

    <android.support.v7.widget.CardView
```

```

        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_marginLeft="8dp"
        android:layout_marginRight="8dp"
        android:layout_marginTop="5dp"
        android:foreground="?android:attr/selectableItemBackground">

        <LinearLayout
            android:layout_width="match_parent"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:orientation="horizontal">

            <ImageView
                android:layout_width="70dp"
                android:layout_height="70dp"
                android:src="@mipmap/ic_launcher"
                android:id="@+id/imgList"/>

            <TextView
                android:layout_width="match_parent"
                android:layout_height="match_parent"
                android:text="Bumi"
                android:textSize="25dp"
                android:id="@+id/txtjudul"
                android:layout_marginLeft="16dp"
                android:gravity="center_vertical"/>

        </LinearLayout>

    </android.support.v7.widget.CardView>

</LinearLayout>

```

## Menginstal Librari

Untuk pembuatan aplikasi ini, dibutuhkan librari pendukung fungsi yang akan dibuat. Library yang dibutuhkan yaitu library AQuery (Android Query). Untuk menginstal library AQuery, pertama download terlebih dahulu libraraynya di link berikut ini : <http://bit.ly/2dPU8sA>. Setelah library di download, selanjutnya tinggal menginstalnya. Berikut langkah-langkah penginstalannya :

1. Copy library yang tadi didownload
2. Buka project aplikasi Android Studio
3. Pada bagian Project directory yang ada pada sisi kiri, lalu pilih menu Project
4. Setelah terbuka, selanjutnya tempel library tadi di directory PortalBerita > app > libs
5. Klik kanan pada library, lalu pilih Set as Library
6. Tunggu sebentar hingga proses grandle selesai.

Untuk menampilkan gambar dari server, diperlukan image loader sebagai penampil gambar yang bernama Glide. Kembali ke project android, kemudian pilih BuildGrandle(Project:portalberita) kemudian tambah repository di di dalamnya seperti di bawah ini

```

allprojects {
    repositories {
        jcenter()
    }
}

```

```
        mavenCentral() // tambahkan kode ini
    }
}
```

BuildGrandle (Module:App) kemudian tambahkan librari pada dependencies seperti berikut ini

```
dependencies {
    compile fileTree(include: ['*.jar'], dir: 'libs')
    androidTestCompile('com.android.support.test.espresso:espresso-
core:2.2.2', {
        exclude group: 'com.android.support', module: 'support-
annotations'
    })
    compile files('libs/android-query-full.0.26.8.jar')
    // librari glide
    compile 'com.android.support:appcompat-v7:25.1.0'
    compile 'com.android.support:design:25.1.0'
    compile 'com.android.support:support-v4:25.1.0'
    compile 'com.android.support:cardview-v7:25.1.0' // tambah kode ini
    compile 'com.github.bumptech.glide:glide:3.7.0' // tambahkan kode ini
    testCompile 'junit:junit:4.12'
}
```

Jika sudah, jangan lupa pilih Sync Now untuk mensinkronisasi project.

## Membuat Logika pada Java

Tahap selanjutnya yaitu membuat logika pada file masing-masing file java. Pertama buka class **MainActivity.java** dan buat kodenya seperti berikut ini

```
MainActivity.java

package com.aji.portalberita;

import android.content.Intent;
import android.os.Bundle;
import android.support.design.widget.FloatingActionButton;
import android.support.design.widget.Snackbar;
import android.support.v4.app.FragmentManager;
import android.view.View;
import android.support.design.widget.NavigationView;
import android.support.v4.view.GravityCompat;
import android.support.v4.widget.DrawerLayout;
import android.support.v7.app.ActionBarDrawerToggle;
import android.support.v7.app.AppCompatActivity;
import android.support.v7.widget.Toolbar;
import android.view.Menu;
import android.view.MenuItem;

public class MainActivity extends AppCompatActivity
    implements NavigationView.OnNavigationItemSelectedListener {

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_main);
        Toolbar toolbar = (Toolbar) findViewById(R.id.toolbar);
        setSupportActionBar(toolbar);
    }
}
```



```

        DrawerLayout drawer = (DrawerLayout)
findViewById(R.id.drawer_layout);
        ActionBarDrawerToggle toggle = new ActionBarDrawerToggle(
            this, drawer, toolbar, R.string.navigation_drawer_open,
R.string.navigation_drawer_close);
        drawer.setDrawerListener(toggle);
        toggle.syncState();

        NavigationView navigationView = (NavigationView)
findViewById(R.id.nav_view);
        navigationView.setNavigationItemSelectedListener(this);

        FragmentBerita fragmentBerita = new FragmentBerita();
        FragmentManager fragmentManager = getSupportFragmentManager();
        fragmentManager.beginTransaction().replace(R.id.container
            , fragmentBerita).commit();
    }

    @Override
    public void onBackPressed() {
        DrawerLayout drawer = (DrawerLayout)
findViewById(R.id.drawer_layout);
        if (drawer.isDrawerOpen(GravityCompat.START)) {
            drawer.closeDrawer(GravityCompat.START);
        } else {
            super.onBackPressed();
        }
    }

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

    @Override
    public boolean onOptionsItemSelected(MenuItem item) {
        // Handle action bar item clicks here. The action bar will
        // automatically handle clicks on the Home/Up button, so long
        // as you specify a parent activity in AndroidManifest.xml.
        int id = item.getItemId();

        //noinspection SimplifiableIfStatement
        if (id == R.id.action_settings) {
            return true;
        }

        return super.onOptionsItemSelected(item);
    }

    @SuppressWarnings("StatementWithEmptyBody")
    @Override
    public boolean onNavigationItemSelected(MenuItem item) {
        // Handle navigation view item clicks here.
        int id = item.getItemId();

        if (id == R.id.nav_berita) {
            // panggil fragment berita
            FragmentBerita fragmentBerita = new FragmentBerita();
            FragmentManager fragmentManager = getSupportFragmentManager();
            fragmentManager.beginTransaction().replace(R.id.container
                , fragmentBerita).commit();
        } else if (id == R.id.nav_web) {
        } else if (id == R.id.nav_share) {
            // share aplikasi ini lewat url yang dibagikan ke aplikasi

```

```

lain
        Intent intent = new Intent(Intent.ACTION_SEND);
        intent.setType("text/plain");
        intent.putExtra(Intent.EXTRA_SUBJECT, "Share Application");
        intent.putExtra(Intent.EXTRA_TEXT,
            "http://portalberitaku.com");
        startActivity(Intent.createChooser(intent, "Share this
application"));
    } else if (id == R.id.nav_tentang) {
        // panggil fragment tentang
        FragmentTentang fragmentTentang = new FragmentTentang();
        FragmentManager fragmentManager = getSupportFragmentManager();
        fragmentManager.beginTransaction().replace(R.id.container
            , fragmentTentang).commit();

    }

    DrawerLayout drawer = (DrawerLayout)
findViewById(R.id.drawer_layout);
    drawer.closeDrawer(GravityCompat.START);
    return true;
}
}

```

Selanjutnya pindah ke file **FragmentTentang.java** dan buat kodenya seperti berikut ini

```

FragmentTentang.java

package com.aji.portalberita;

import android.content.Context;
import android.net.Uri;
import android.os.Bundle;
import android.support.v4.app.Fragment;
import android.view.LayoutInflater;
import android.view.View;
import android.view.ViewGroup;

public class FragmentTentang extends Fragment {

    @Override
    public View onCreateView(LayoutInflater inflater, ViewGroup container,
        Bundle savedInstanceState) {
        // Inflate the layout for this fragment
        return inflater.inflate(R.layout.fragment_fragment_tentang,
container, false);
    }
}

```

Pada class selanjutnya yaitu class **FragmentBerita.java**, data akan ditampilkan pada view `fragment_fragment_berita.xml`. Pada fragment tersebut data akan ditampilkan dalam custom listview, untuk kdenya seperti berikut

```

FragmentBerita.java

package com.aji.portalberita;

```



```

        progress.setCancelable(false);
        progress.setIndeterminate(false);

        aQuery.progress(progress).ajax(url, String.class, new
        AjaxCallback<String>() {
            @Override
            public void callback(String url, String object, AjaxStatus
            status) {
                if (object != null) {
                    try {
                        JSONObject json = new JSONObject(object);
                        String pesan = json.getString("pesan");
                        String hasil = json.getString("sukses");
                        JSONArray jray = json.getJSONArray("berita");
                        if (hasil.equalsIgnoreCase("true")) {
                            for (int a = 0; a < jray.length(); a++) {
                                JSONObject js = jray.getJSONObject(a);
                                String id = js.getString("id");
                                String judul = js.getString("judul");
                                String gambar = js.getString("gambar");
                                String detail = js.getString("detail");
                                HashMap<String, String> map = new
                                HashMap<String, String>();

                                map.put("id", id);
                                map.put("judul", judul);
                                map.put("gambar", gambar);
                                map.put("detail", detail);
                                data.add(map);
                                tampilkan(data);
                            }
                            Toast.makeText(getActivity(), pesan,
                            Toast.LENGTH_SHORT).show();
                        } else {
                            Toast.makeText(getActivity(), pesan,
                            Toast.LENGTH_SHORT).show();
                        }
                    } catch (JSONException e) {
                        e.printStackTrace();
                        Toast.makeText(getActivity(), "gagal json",
                        Toast.LENGTH_SHORT).show();
                    }
                } else {
                    Toast.makeText(getActivity()
                    , "Object not found"
                    , Toast.LENGTH_SHORT).show();
                }
            }
        });
    }

    private void tampilkan(ArrayList<HashMap<String, String>> data) {
        CustomAdapter adapter = new CustomAdapter(getActivity(), data);
        listberita.setAdapter(adapter);
    }
}

```

Untuk menampilkan data dalam custom listview, dibutuhkan sebuah adapter yang akan mengatur data ke dalam layout. Buat file class baru dengan nama **CustomAdapter.java** kemudian buat kodenya seperti berikut ini

**CustomAdapter.java**

```

package com.aji.portalberita;

import android.content.Context;
import android.support.v4.app.FragmentActivity;
import android.view.LayoutInflater;
import android.view.View;
import android.view.ViewGroup;
import android.widget.BaseAdapter;
import android.widget.ImageView;
import android.widget.TextView;

import com.bumptech.glide.Glide;

import java.util.ArrayList;
import java.util.HashMap;

/**
 * Created by AJISETYA on 12/24/2016.
 */

public class CustomAdapter extends BaseAdapter {

    private ArrayList<HashMap<String, String>> listdata;
    private Context context;

    public CustomAdapter(FragmentActivity activity,
ArrayList<HashMap<String, String>> data) {
        this.context = activity;
        this.listdata = data;
    }

    @Override
    public int getCount() {
        return listdata.size();
    }

    @Override
    public Object getItem(int i) {
        return i;
    }

    @Override
    public long getItemId(int i) {
        return i;
    }

    @Override
    public View getView(int i, View view, ViewGroup viewGroup) {
        LayoutInflater inflater = (LayoutInflater) context
            .getSystemService(Context.LAYOUT_INFLATER_SERVICE);
        View v = inflater.inflate(R.layout.list_item, null);
        TextView judul = (TextView) v.findViewById(R.id.txtjudul);
        ImageView gambar = (ImageView) v.findViewById(R.id.imgList);
        judul.setText(listdata.get(i).get("judul"));
        Glide.with(context)
            .load("http://192.168.95.80/app_berita/foto_berita/" +
listdata.get(i).get("gambar"))
            .crossFade()
            .placeholder(R.mipmap.ic_launcher)
            .into(gambar);

        return v;
    }
}

```

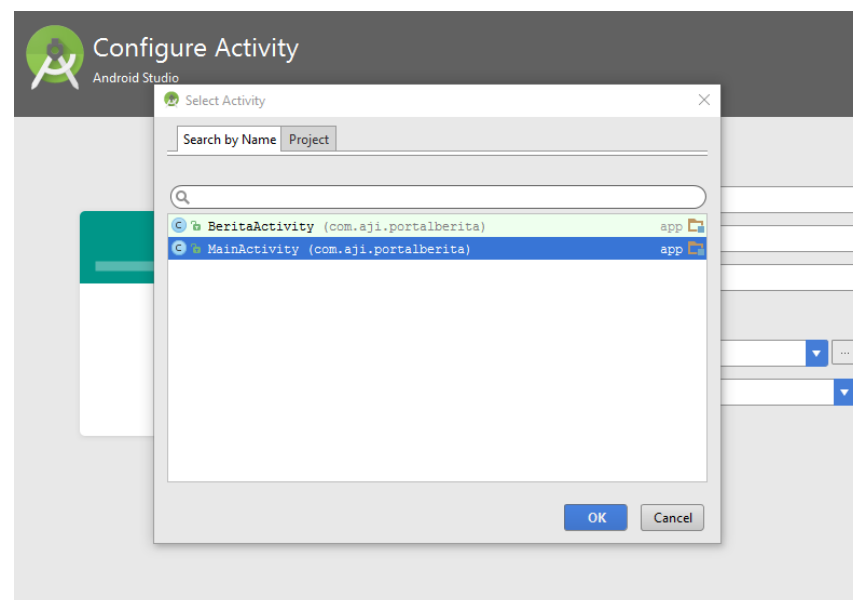
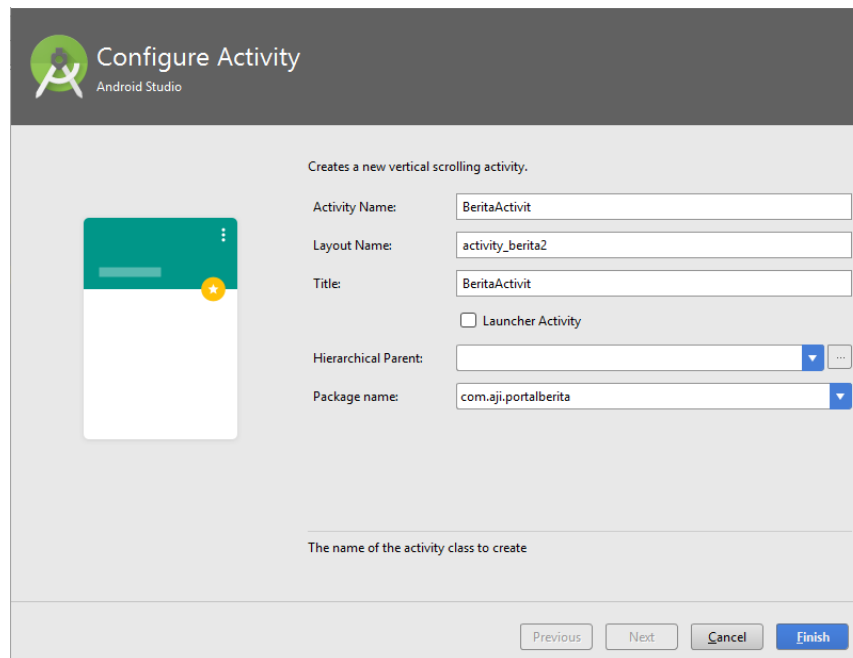
## Membuat Detail Berita



Setelah menampilkan data berita dan tentang aplikasi pada `FragmentTentang` dan `FragmentBerita`, selanjutnya akan ditambahkan detail berita ketika `List View` di klik. Ketika `ListView` di klik, maka detail berita akan muncul pada activity lain. Activity pada detail berita menggunakan jenis activity dengan nama `Scroll Activity`. Jenis ini memiliki kelebihan yaitu jika layar discroll ke atas, maka `Toolbar` akan mengecil, sedangkan jika discroll ke bawah maka `Toolbar` akan melebar dan menampilkan gambar serta `Floating Action Button`. Berikut langkah-langkah pembuatannya :

## Menambah Activity

Pertama tambahkan satu activity dengan jenis `Scroll Activity`, kemudian beri nama **`BeritaActivity.java`**, jangan lupa pada hierarchical parent pilih `MainActivity` seperti gambar di bawah ini



## Membuat Tampilan

Setelah membuat activity baru, akan terbentuk dua layout yaitu activity\_berita.xml dan content\_berita.xml, ubah masing-masing layout seperti berikut

### activity\_berita.xml

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<android.support.design.widget.CoordinatorLayout
    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"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:fitsSystemWindows="true"
    tools:context="com.aji.portalberita.BeritaActivity">
```

```

<android.support.design.widget.AppBarLayout
    android:id="@+id/app_bar"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="@dimen/app_bar_height"
    android:fitsSystemWindows="true"
    android:theme="@style/AppTheme.AppBarOverlay">

    <android.support.design.widget.CollapsingToolbarLayout
        android:id="@+id/toolbar_layout"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="match_parent"
        android:fitsSystemWindows="true"
        app:contentScrim="?attr/colorPrimary"
        app:layout_scrollFlags="scroll|exitUntilCollapsed">

        <ImageView
            android:id="@+id/imgdetail"
            android:layout_width="match_parent"
            android:layout_height="match_parent"
            android:scaleType="centerCrop"
            android:fitsSystemWindows="true"
            android:background="@color/colorPrimary"
            app:layout_collapseMode="pin" />

        <android.support.v7.widget.Toolbar
            android:id="@+id/toolbar"
            android:layout_width="match_parent"
            android:layout_height="?attr/actionBarSize"
            app:layout_collapseMode="pin"
            app:popupTheme="@style/AppTheme.PopupOverlay" />

    </android.support.design.widget.CollapsingToolbarLayout>
</android.support.design.widget.AppBarLayout>

<include layout="@layout/content_berita" />

<android.support.design.widget.FloatingActionButton
    android:id="@+id/fab"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_margin="@dimen/fab_margin"
    app:layout_anchor="@id/app_bar"
    app:layout_anchorGravity="bottom|end"
    app:srcCompat="@drawable/ic_menu_share_white" />

</android.support.design.widget.CoordinatorLayout>

```

Kemudian pada layout berikutnya yaitu layout **content\_berita.xml**, buat kodenya seperti berikut ini

#### content\_berita.xml

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<android.support.v4.widget.NestedScrollView
    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"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    app:layout_behavior="@string/appbar_scrolling_view_behavior"
    tools:context="com.aji.portalberita.BeritaActivity"
    tools:showIn="@layout/activity_berita">

```



```

<TextView
    android:id="@+id/txtdetail"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_margin="@dimen/text_margin"
    android:text="@string/large_text" />

</android.support.v4.widget.NestedScrollView>

```

## Membuat Logika Java

Setelah tampilan pada ActivityBerita sudah dibuat, selanjutnya buat logika pada class **ActivityBerita.java**. Berita dari MainActivity akan dikirim ke ActivityBerita menggunakan Intent dan putExtra getExtra. Untuk kodenya seperti berikut ini

### ActivityBerita.java

```

package com.aji.portalberita;

import android.content.Intent;
import android.os.Bundle;
import android.support.design.widget.FloatingActionButton;
import android.support.design.widget.Snackbar;
import android.support.v7.app.AppCompatActivity;
import android.support.v7.widget.Toolbar;
import android.view.View;
import android.widget.ImageView;
import android.widget.TextView;

import com.bumptech.glide.Glide;

public class BeritaActivity extends AppCompatActivity {

    TextView txtdetail;
    ImageView imgdetail;

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_berita);
        Toolbar toolbar = (Toolbar) findViewById(R.id.toolbar);
        setSupportActionBar(toolbar);

        txtdetail = (TextView) findViewById(R.id.txtdetail);
        imgdetail = (ImageView) findViewById(R.id.imgdetail);

        txtdetail.setText(getIntent().getStringExtra("detail"));

        Glide.with(getApplicationContext()).load("http://192.168.95.80/app_berita/foto_berita/" + getIntent().getStringExtra("gambar"))
            .crossFade().placeholder(R.mipmap.ic_launcher).into(imgdetail);
        setTitle(getIntent().getStringExtra("judul"));

        FloatingActionButton fab = (FloatingActionButton)
            findViewById(R.id.fab);
        fab.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
            @Override
            public void onClick(View view) {
                Intent intent = new Intent(Intent.ACTION_SEND);
                intent.setType("text/plain");
            }
        });
    }
}

```

```

        intent.putExtra(Intent.EXTRA_SUBJECT, "Share News");
        intent.putExtra(Intent.EXTRA_TEXT, "" +
getIntent().getStringExtra("judul") + "\n" +
        "\n" + getIntent().getStringExtra("detail"));
        startActivity(Intent.createChooser(intent, "Share this
news"));
    }
    });
    getSupportActionBar().setDisplayHomeAsUpEnabled(true);
}
}

```

## Memberikan Izin Internet

Tampilan dan logika java sudah dibuat pada masing-masing activity, selanjutnya adalah memberikan izin mengakses internet kepada aplikasi dengan cara memberikan uses-perission, caranya buka **AndroidManifest**, kemudian tambahkan kode berikut di atas <application>

### AndroidManifest

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

## Menjalankan Project

Jika semuanya sudah, aplikasi siap untuk dijalankan dengan menekan menu Run:App, maka tampilanya akan seperti berikut ini

