

# **LAPORAN PRAKTIKUM MINGGU 3 APLIKASI MOBILE**

“ Tugas Activity Pada Pemograman Android ”



Disusun oleh

Nama : Ahmad Catur Yulianto  
NIM/Golongan : E31191894 / C

**GOLONGAN C**  
**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA**  
**JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI**  
**POLITEKNIK NEGERI JEMBER**  
**2021**

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

*Activity* adalah komponen yang dapat dilihat oleh pengguna, sehingga mereka dapat berinteraksi dengan aplikasi. Bila dibandingkan dengan aplikasi web dan desktop, *Activity* sama seperti halaman dan *form*. *Activity* tidak hidup abadi selamanya, dia bisa diciptakan dan dihancurkan. Sehingga pada praktikum ini akan membahas *Activity* dan memahami siklus hidup *Activity* dalam aplikasi.

### **1.2 Rumusan masalah**

- 1) Apa pengertian *Activity*?

### **1.3 Tujuan**

- 1) Mahasiswa dapat memahami konsep dasar dari *activity* pada android
- 2) Mahasiswa dapat mengimplementasikan *activity* pada pemrograman berbasis android

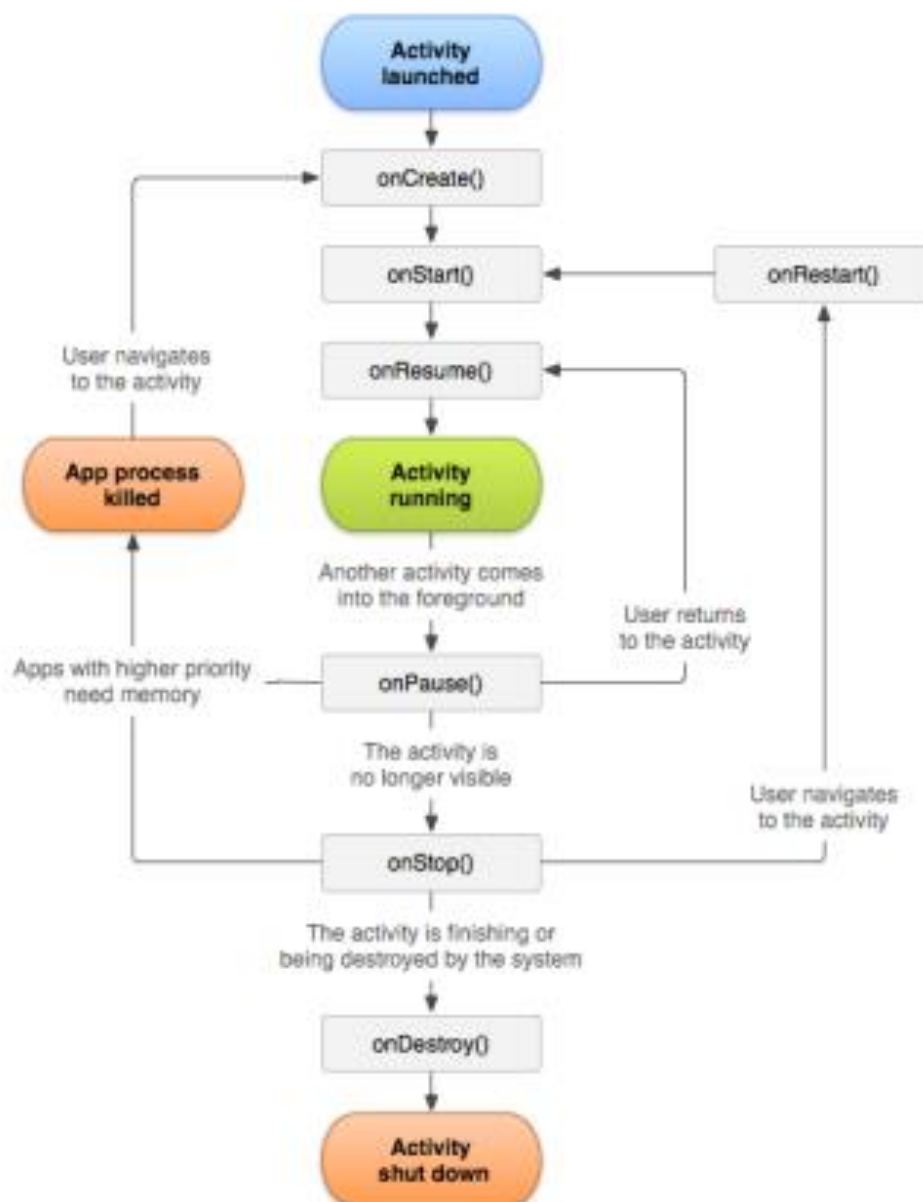
## BAB II

### TEORI

#### 2.1. Pengertian Activity

*Activity* adalah komponen yang dapat dilihat oleh pengguna, sehingga mereka dapat berinteraksi dengan aplikasi. Bila dibandingkan dengan aplikasi web dan desktop, *Activity* sama seperti halaman dan form

*Activity* tidak hidup abadi selamanya, dia bisa diciptakan dan dihancurkan. *Activity* memiliki siklus hidup (*lifecycle*) yang merupakan kondisi yang akan dialami saat diciptakan sampai dihancurkan. Ada beberapa kondisi yang akan dialami oleh *Activity* seperti yang tergambar pada *flow chart* berikut ini.



Developer yang baik harus mengetahui secara detail tentang life cycle sebuah activity. Terutama untuk melakukan aksi yang tepat, saat terjadi perubahan state activity. Callback methods yang ada dapat digunakan untuk melakukan beragam proses terkait state dari activity. Misalnya melakukan semua inisialisasi komponen di `onCreate()`, melakukan disconnect terhadap koneksi ke server pada `onStop()` atau `onDestroy()` dan lain sebagainya.

Pemahaman yang baik tentang daur hidup activity akan membuat implementasi rancangan aplikasi menjadi lebih baik. Hal ini juga akan meminimalisir terjadinya error/bug/force close yang tidak diinginkan.

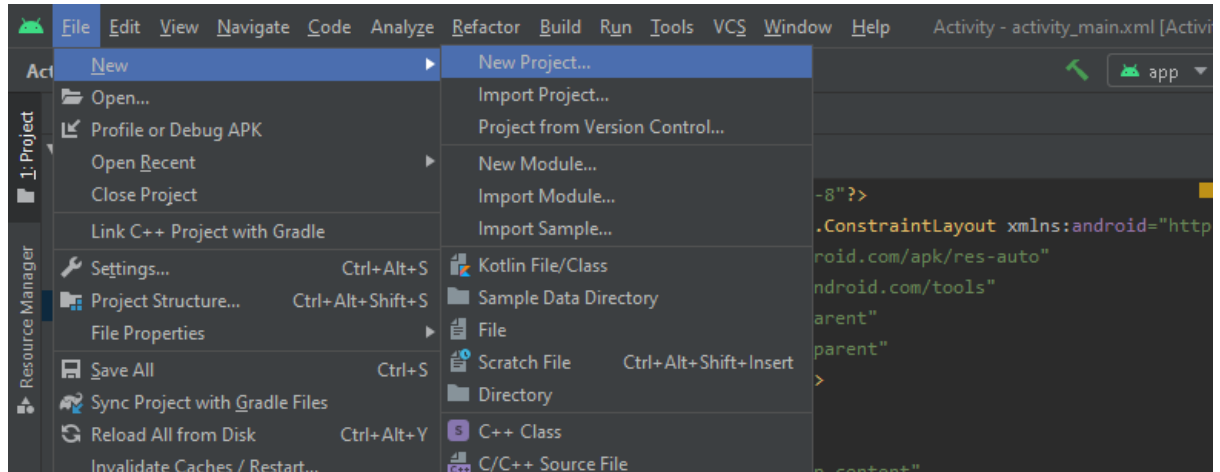
Adapun inilah yang harus dipahami yaitu :

- `onCreate()` adalah kondisi awal saat *Activity* baru diciptakan, biasanya dilakukan inisialisasi pada tahapan ini.
- `onStart()` adalah saat *Activity* dimulai
- `onResume()` adalah saat *Activity* dibuka kembali, biasanya dieksekusi setelah `onPause()`
- `onPause()` akan dipanggil saat ada *Activity* lain yang terbuka.
- `onStop()` adalah kondisi saat *Activity* tidak ditampilkan dilayar (biasanya saat pengguna menekan tombol Home).
- `onRestart()` adalah kondisi saat *Activity* kembali dibuka oleh pengguna.
- `onDestroy()` adalah kondisi saat *Activity* dihancurkan pada memori.

## BAB III

### HASIL DAN PEMBAHASAN

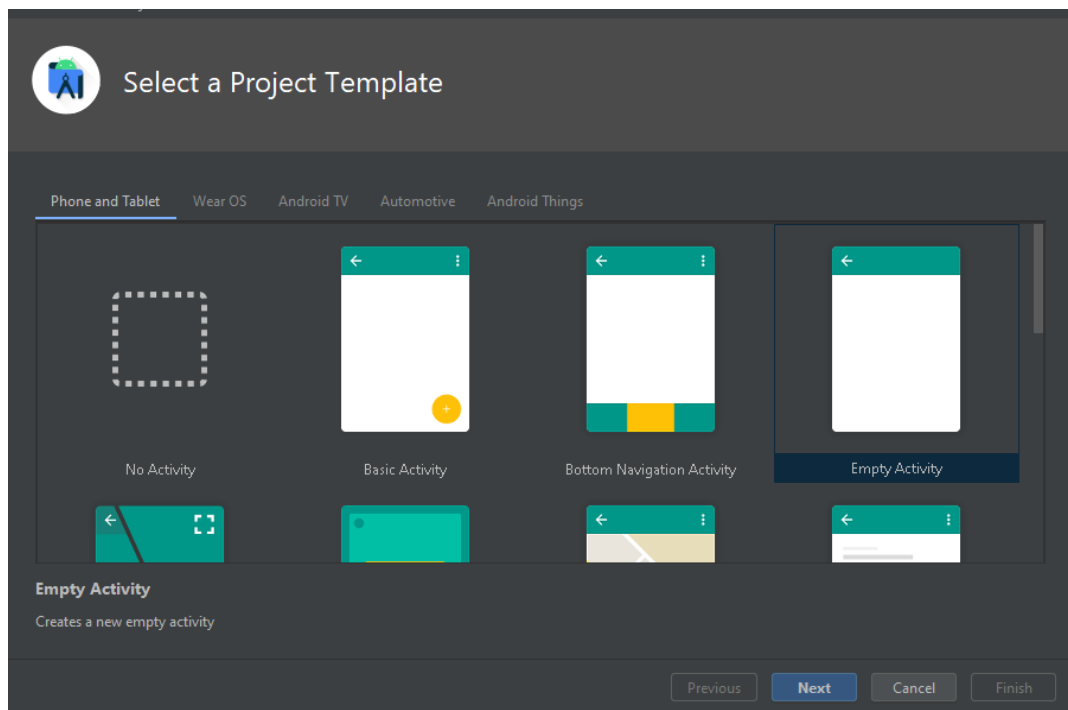
#### 1. Membuat Project Baru



#### Pembahasan:

Dalam membuat sebuah project baru klik **File** kemudian **New Project** maka project baru secara otomatis akan dibuatkan oleh Android Studio IDE.

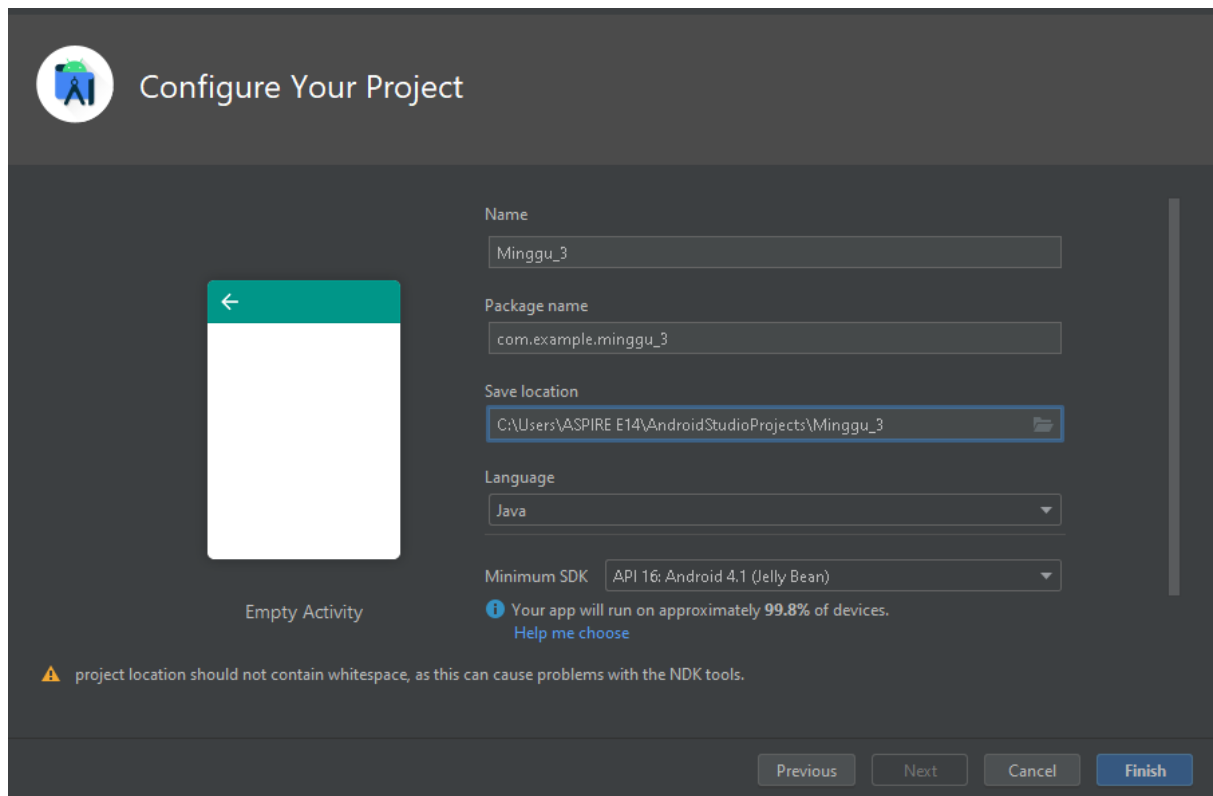
#### 2. Buat Empty Activity



#### Pembahasan :

Pada bagian ini pilih tipe activity awal dari template yang telah disediakan yaitu **Empty Activity** kemudian klik **Next** untuk melanjutkan.

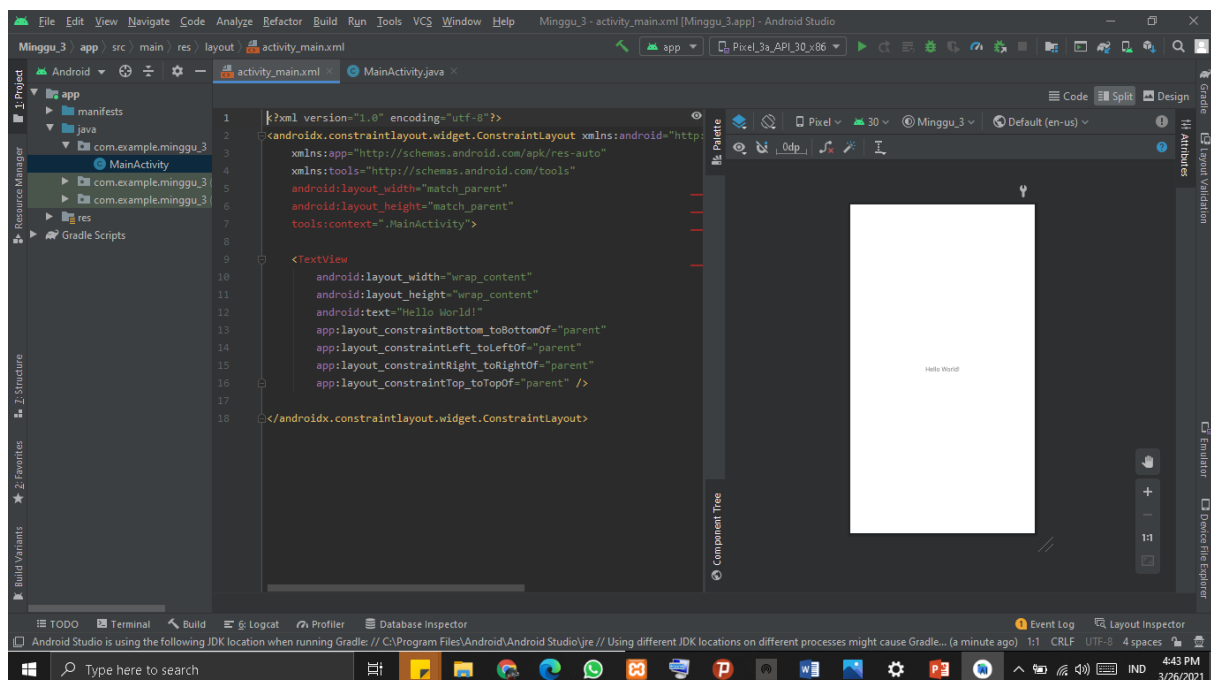
### 3. Melakukan Configure Project



#### Pembahasan:

Tentukan nama activity saat ini kita biarkan pada kondisi apa adanya. Pilih bahasa **Java** dan Kemudian pilih target minimum SDK yang akan digunakan. Klik **Finish** untuk menyelesaikan.

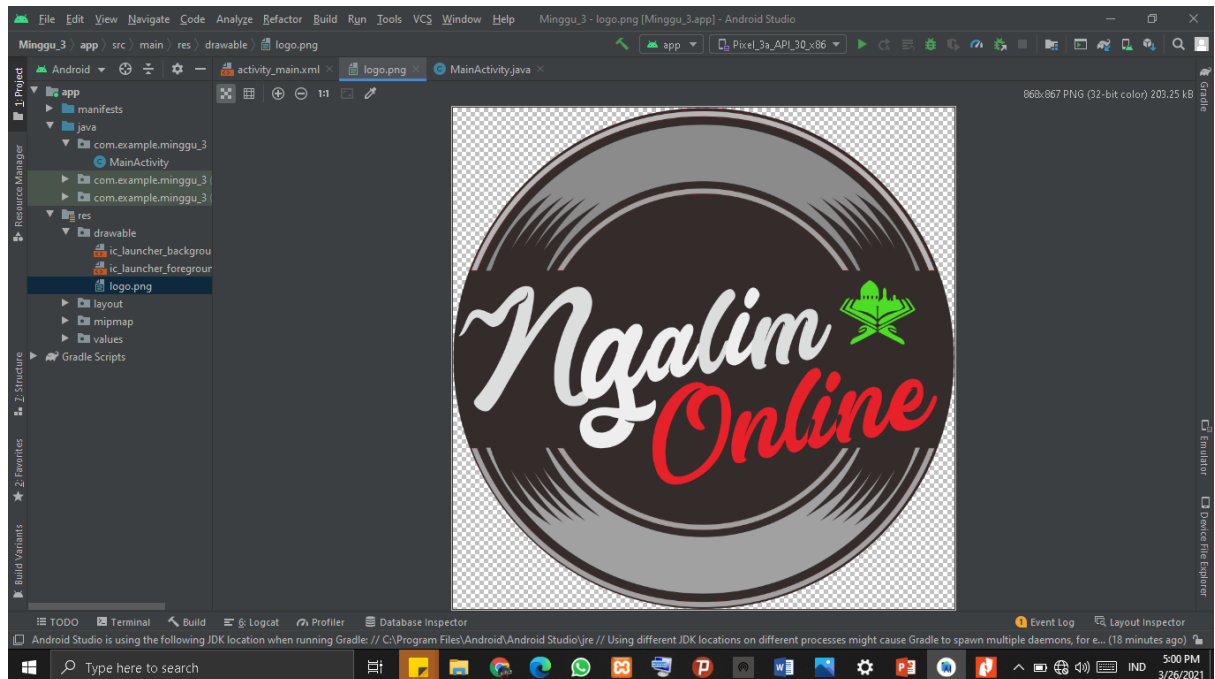
### 4. Mempersiapkan IDE



## Pembahasan :

Project telah berhasil dibuat. Di sebelah kanan merupakan workspace dimana Activity berada dan bernama MainActivity.java dengan layoutnya activity\_main.xml. Di sebelah kiri terdapat struktur proyek, di mana nanti kita akan banyak menambahkan berbagai komponen baru, asset dan library.

## 5. Memasukkan Gambar



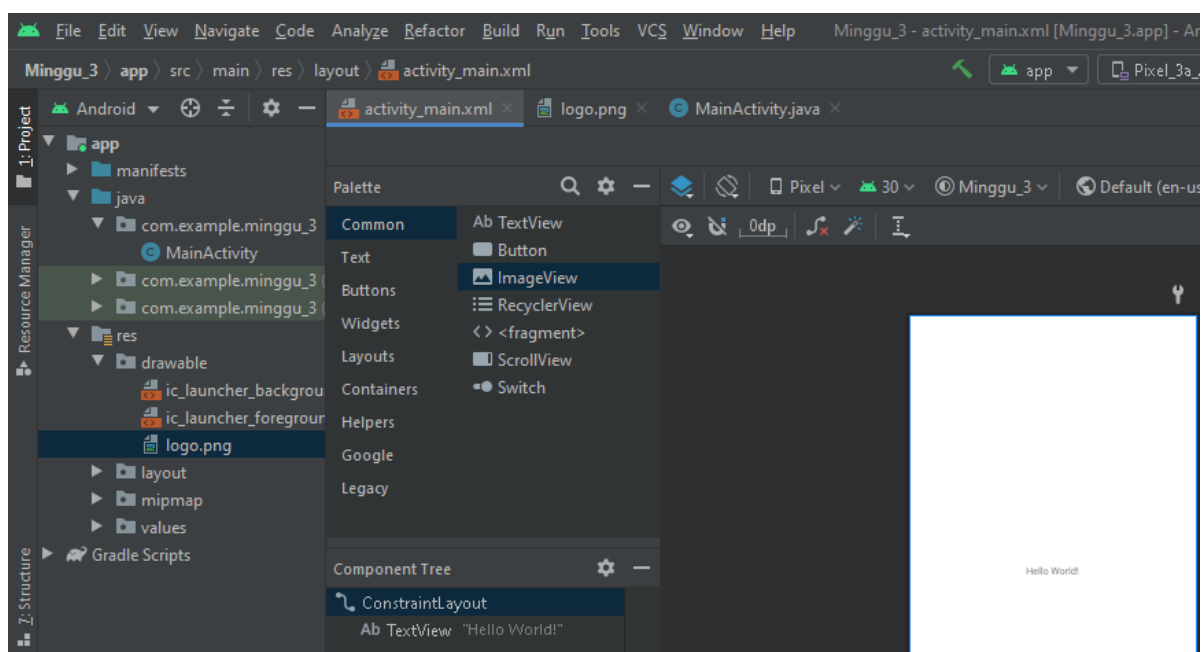
## Pembahasan :

Dil dalam setiap modul aplikasi berisi folder berikut:

- **manifest:** Berisi file AndroidManifest.xml.
- **java:** Berisi file kode sumber Java, termasuk kode pengujian JUnit.
- **res:** Berisi semua resource non-kode, seperti tata letak XML, string UI, dan gambar bitmap.

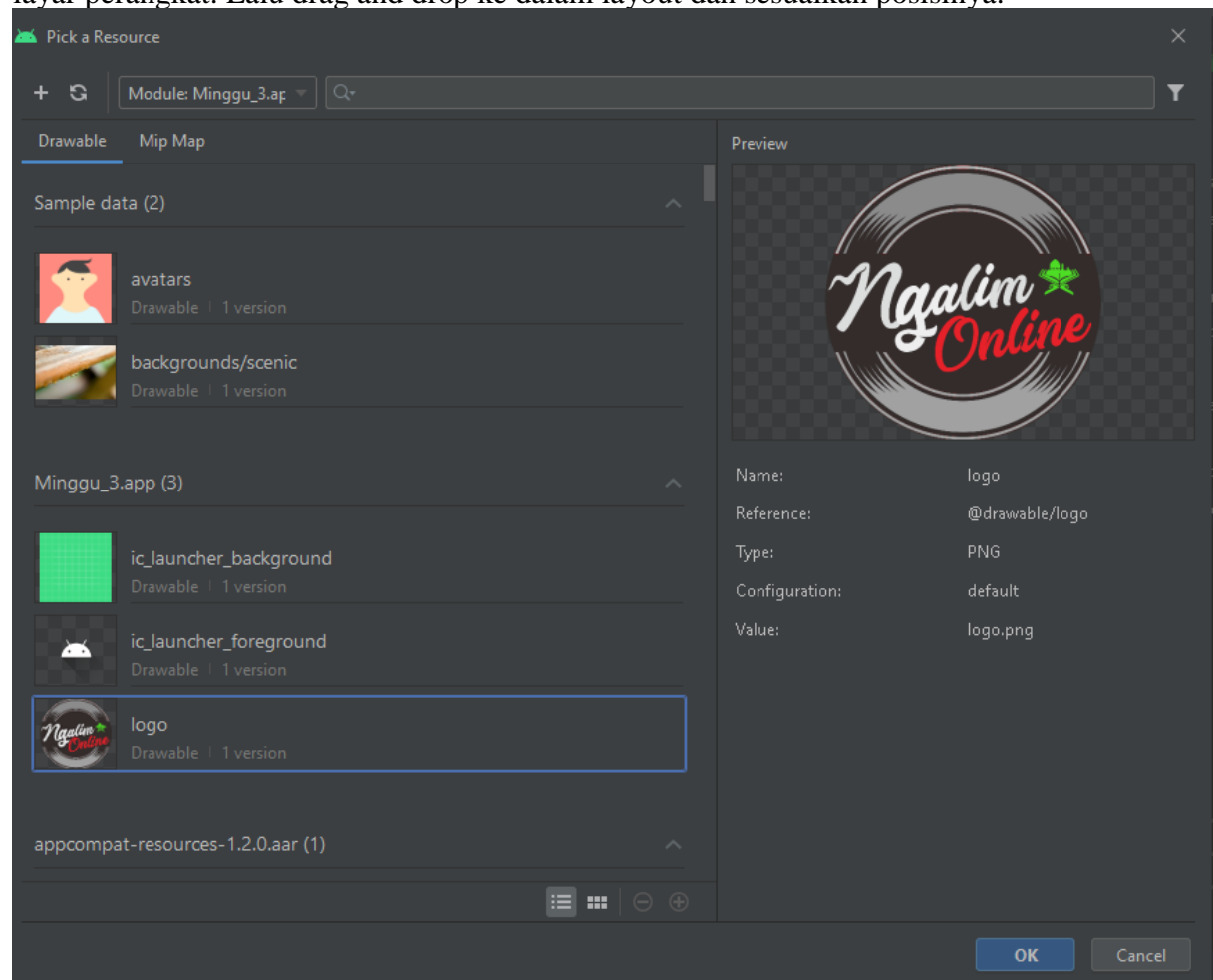
ketika akan memakai file/resource gambar taruh file gambar pada folder 'res/drawable/' supaya file tersebut dapat ditampilkan.

## 6. Membuat UI dengan Layout Editor

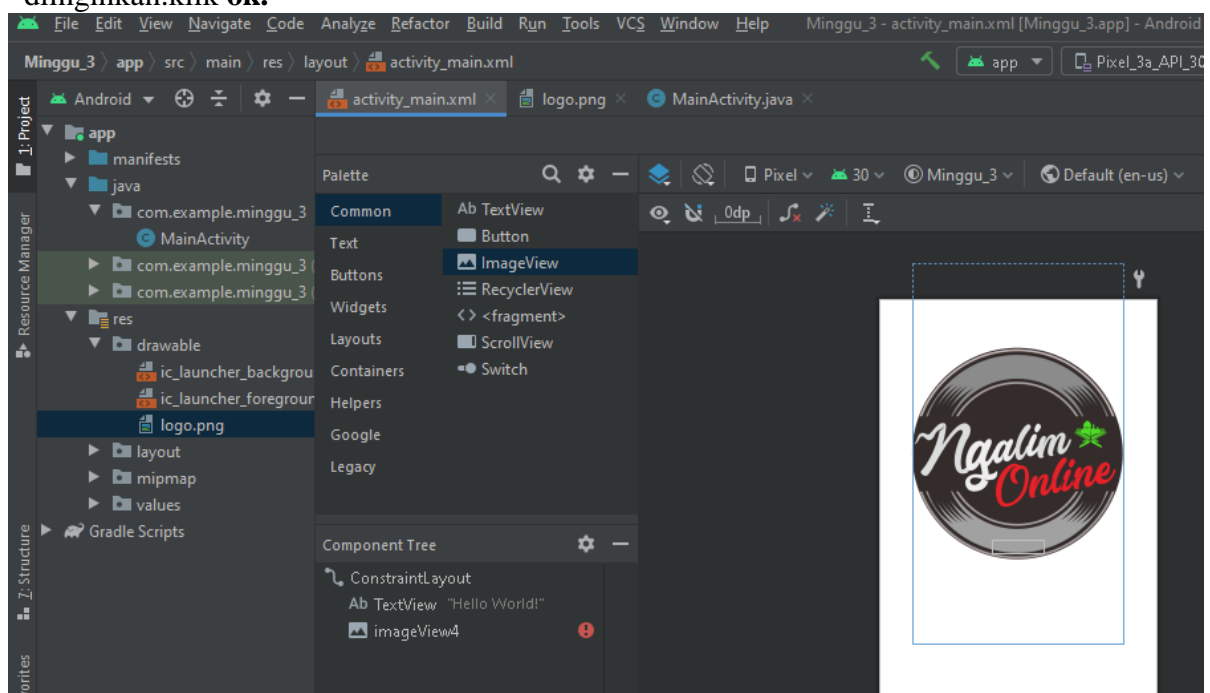


### Pembahasan :

Untuk membuat UI menggunakan Android Studio, lihat pada tab bernama **Palette**. Palette. Berisi berbagai tampilan yang dapat Anda drag and drop ke dalam layout. Pilih komponen bernama **ImageView** untuk membuat view yang menampilkan gambar pada layar perangkat. Lalu drag and drop ke dalam layout dan sesuaikan posisinya.

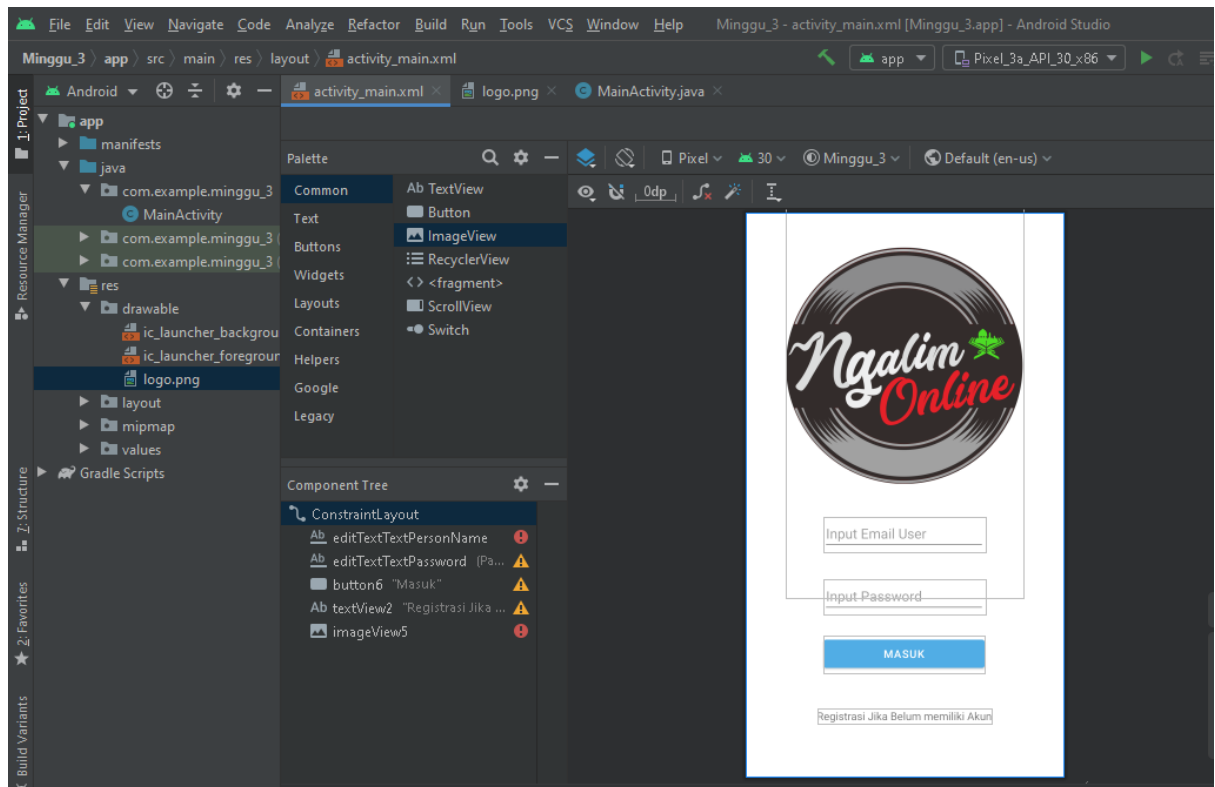


Kemudian akan muncul window baru untuk memilih resource gambar yang diinginkan. klik **ok**.

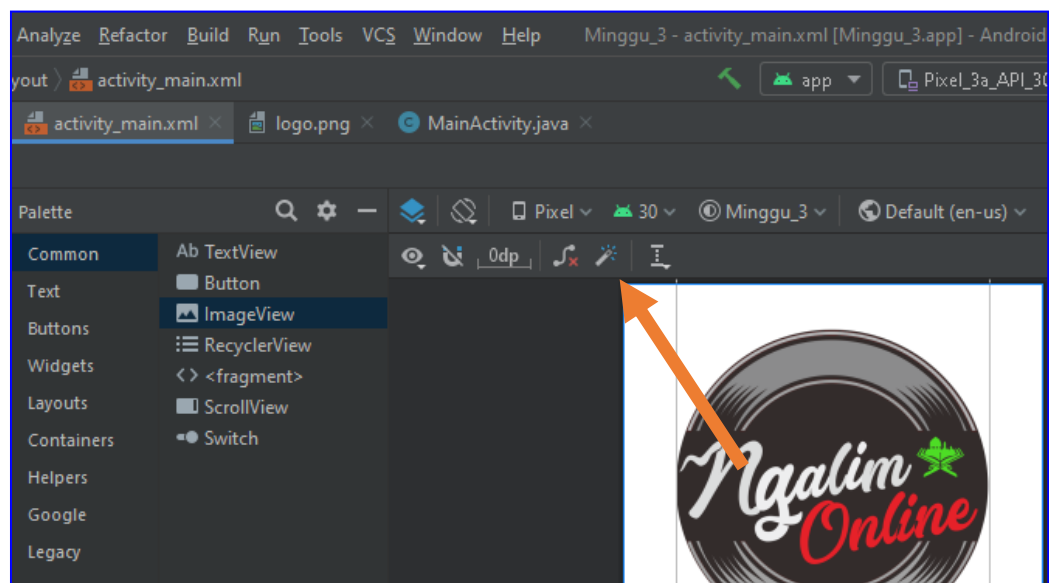




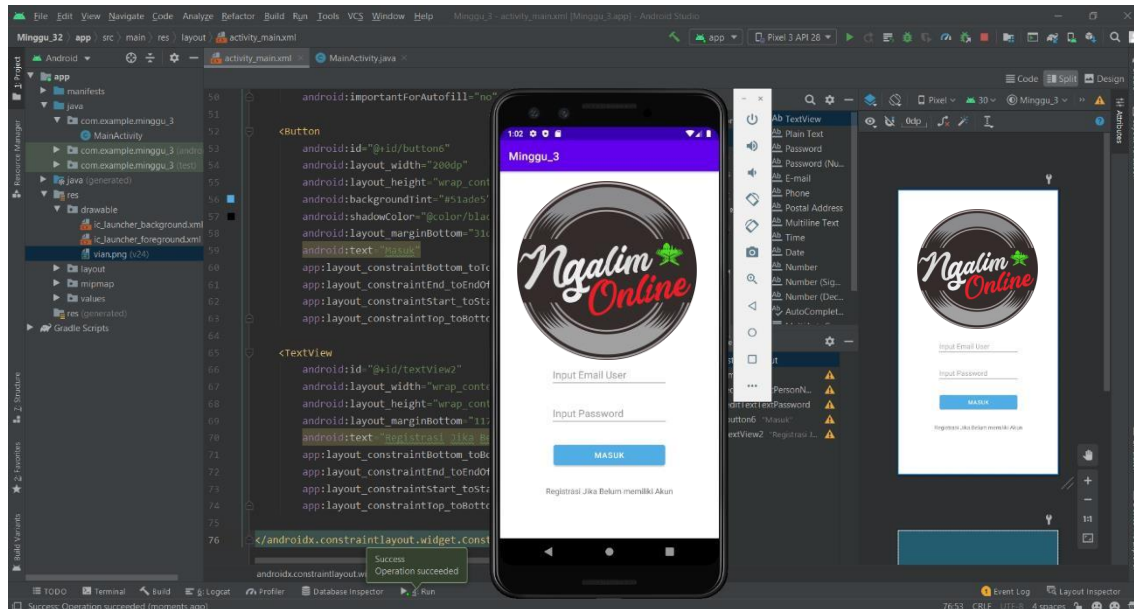
Jika sudah menambahkan gambar, kemudian tambahkan komponen seperti text field (EditText), Button, dan textView kemudian susun tampilan membentuk tampilan Login.



Pada program diatas terlihat pesan Warning dikarenakan menggunakan ConstraintLayout sehingga harus menambahkan minimal satu horizontal constraint dan satu vertikal constraint untuk tampilan tersebut dengan menggunakan fitur **Infer Constraints** agar semua komponen secara otomatis ditambahkan Constraint. Fitur ini mengupayakan untuk membatasi tampilan ke posisinya saat ini serta memungkinkan fleksibilitas. Sehingga setelah kita gunakan fitur **Infer Constraints** kode Constraints akan ditambahkan ke activity\_main.xml secara otomatis.



Sehingga ketika menggunakan fitur Infer Constraints kode Constraints akan ditambahkan ke activity\_main.xml secara otomatis, Terakhir running dan tampilan akhir dapat dilihat seperti pada gambar dibawah ini.



## **BAB IV**

### **KESIMPULAN**

Activity adalah komponen yang dapat dilihat oleh pengguna, sehingga mereka dapat berinteraksi dengan aplikasi. Bila dibandingkan dengan aplikasi web dan desktop, Activity sama seperti halaman dan form . Activity berfungsi untuk menampilkan user interface (UI) dari aplikasi yang akan dibuat. Activity juga digunakan untuk melakukan berbagai kegiatan yang diperlukan di dalam aplikasi tersebut seperti berpindah dari satu tampilan ke tampilan lainnya, menjalankan program lain

## **DAFTAR PUSTAKA**

BKPM Aplikasi Mobile.2021.”Activity pada pemrograman android“ (Diakses 26 Maret 2021).

Muhardian.A.2021.” <https://www.petanikode.com/android-activity/> “ (Diakses 26

## **LAMPIRAN**

Link Repository Github Pemrograman Aplikasi Mobile :

[https://github.com/CaturSkak/E31191894\\_AHMADCATURYULIANTO\\_C](https://github.com/CaturSkak/E31191894_AHMADCATURYULIANTO_C)

Maret 2021).