

## Pertemuan 8

# PERMISSION

Android secara default tidak memiliki permission. Saat aplikasi perlu menggunakan fitur-fitur khusus yang ada di perangkat (misalnya mengakses kamera, mengirim SMS, membaca kontak, dll.) mereka perlu diberikan permission dari user agar tujuannya tercapai.

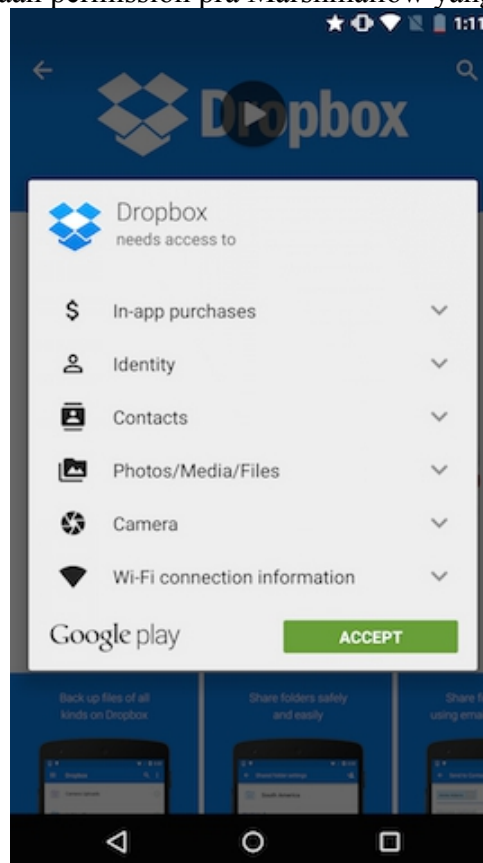
Izin aplikasi membantu mendukung privasi pengguna dengan melindungi akses ke hal-hal berikut:

- Data yang dibatasi, seperti status sistem dan informasi kontak pengguna.
- Tindakan yang dibatasi, seperti menghubungkan ke perangkat yang disambungkan dan merekam audio.

### Permission Pra Marshmallow

Permission jauh lebih sederhana sebelum kemunculan Marshmallow (API 23). Sebelumnya, semua permission dikelola saat pertama kali aplikasi di pasang. Saat pengguna ingin memasang sebuah aplikasi dari Google Play Store, mereka akan diberitahu daftar permission yang dibutuhkan oleh aplikasi yang bersangkutan. Pengguna dapat menyetujui semua permission dan melanjutkan proses pemasangan atau batal memasangnya sama sekali. Tidak ada cara untuk hanya memberikan permission tertentu bagi aplikasi dan tidak ada cara juga untuk menarik permission yang telah diberikan.

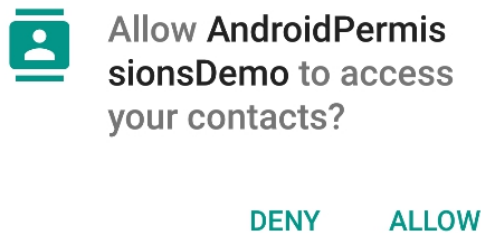
Berikut contoh permintaan permission pra Marshmallow yang diminta oleh Dropbox:



## Permission di Masa Marshmallow

Marshmallow membawa banyak perubahan cara implementasi permission. API ini mengenalkan konsep runtime permission. Teknik yang baru ini meminta permission bukan pada saat pemasangan namun saat aplikasi berjalan. Tiap permission ini lalu dapat diijinkan atau tidak sama sekali oleh user. Untuk permission yang sudah diberikan dapat dicabut apabila perlu dikemudian hari.

Berikut contoh permintaan permission pra Marshmallow yang diminta oleh Dropbox:



sumber :

<https://codepolitan.com/memahami-app-permission-di-android-598adf12a57ab/>

## Uji Praktik

Pada uji praktik ini kita akan membuat program sederhana yaitu “Menampilkan daftar kontak”, program ini akan menampilkan seluruh nama kontak yang ada diperangkat untuk ditampilkan ke halaman program yang kita buat. Tentunya dengan menggunakan izin/permission.

### Tahap 1

Buat project baru dengan bahasa java dan minimum SDK adalah android Marshmallow.

### Tahap 2

Desain pada file XML menggunakan ListView :

```
<?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"
    tools:context=".MainActivity">

    <ListView
        android:id="@+id/lstview"
        android:layout_width="409dp"
        android:layout_height="729dp"
        app:layout_constraintBottom_toBottomOf="parent"
        app:layout_constraintEnd_toEndOf="parent"
        app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"
        app:layout_constraintTop_toTopOf="parent" />

</RelativeLayout>
```

### Tahap 3

Tambahkan skrip permission untuk membaca kontak pada file AndroidManifest.xml

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<manifest xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    package="com.example.prak8permission">

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

    <application
        android:allowBackup="true"
        android:icon="@mipmap/ic_launcher"
        android:label="@string/app_name"
        android:roundIcon="@mipmap/ic_launcher_round"
        android:supportsRtl="true"
        android:theme="@style/Theme.Prak8Permission">
        <activity
            android:name=".MainActivity"
            android:exported="true">
            <intent-filter>
                <action android:name="android.intent.action.MAIN" />

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

### Tahap 4

Membuat java

```
package com.example.prak8permission;

import androidx.annotation.NonNull;
import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;
import androidx.core.app.ActivityCompat;
import androidx.core.content.ContextCompat;

import android.Manifest;
import android.annotation.SuppressLint;
import android.content.ContentResolver;
import android.content.pm.PackageManager;
import android.database.Cursor;
import android.os.Bundle;
import android.provider.ContactsContract;
import android.widget.ArrayAdapter;
import android.widget.ListView;

import java.util.ArrayList;
```

```

public class MainActivity extends AppCompatActivity {
    ListView listView;
    ArrayList<String> arrayList;
    ArrayAdapter arrayAdapter;

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

        listView = findViewById(R.id.lstview);
        arrayList = new ArrayList<>();
        arrayAdapter = new ArrayAdapter(this,
android.R.layout.simple_list_item_1, arrayList);
        listView.setAdapter(arrayAdapter);

// memeriksa apakah izin kontak baca diberikan.

        if (ContextCompat.checkSelfPermission(this,
Manifest.permission.READ_CONTACTS) !=
PackageManager.PERMISSION_GRANTED){

// meminta izin kepada pengguna.

            ActivityCompat.requestPermissions(this, new
String[]{Manifest.permission.READ_CONTACTS}, 100);
        }else {

// jika aplikasi sudah memiliki izin, blok ini akan dijalankan.

            readContacts();
        }
    }

// jika pengguna mengklik ALLOW dalam dialog, metode ini dipanggil.

    @Override
    public void onRequestPermissionsResult(int requestCode, @NonNull String[]
permission, @NonNull int[] grantResults){
        super.onRequestPermissionsResult(requestCode, permission, grantResults);
        readContacts();
    }

// berfungsi untuk membaca kontak menggunakan penyelesai konten

    private void readContacts(){
        ContentResolver contentResolver=getContentResolver();
        Cursor
cursor=contentResolver.query(ContactsContract.Contacts.CONTENT_URI,null,null,
null,null);

```

```

        if (cursor.moveToFirst()){
            do {

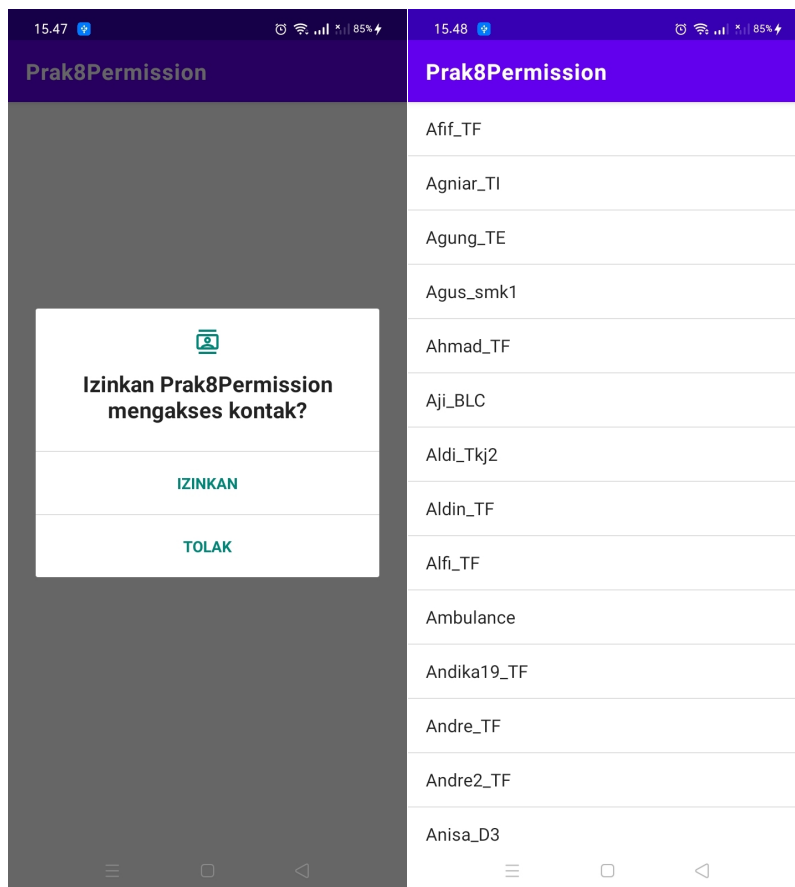
                arrayList.add(cursor.getString(cursor.getColumnIndex(ContactsContract.Contacts.DISPLAY_NAME)));
            } while (cursor.moveToNext());
            arrayAdapter.notifyDataSetChanged();
        }
    }
}

```

sumber :

<https://medium.com/@dev.mahakeemmk/how-to-read-contacts-from-android-258adc707232>

**Hasilnya :**



## **Tugas**

Buatlah program dengan menggunakan izin/permission, program bebas kecuali permission kontak dan sekilas tidak boleh sama semua.