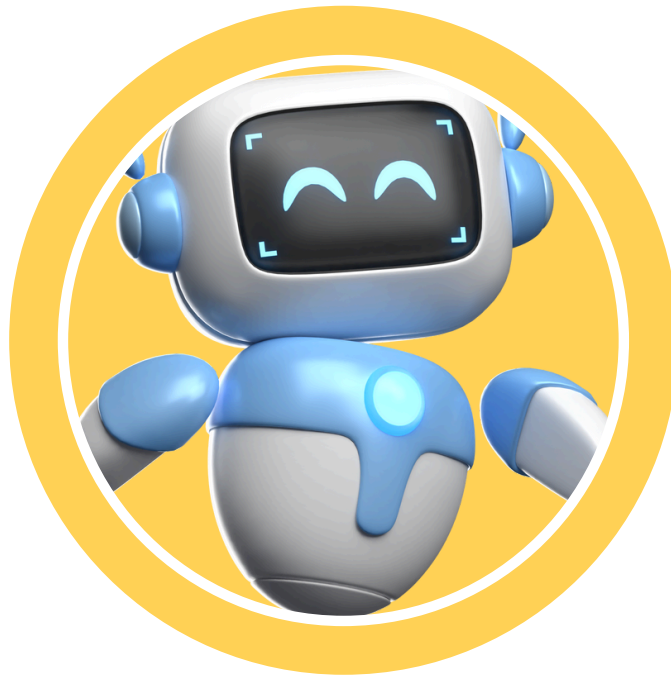




STMIK KAPUTAMA

# **PRAKTIKUM PEMROGRAMAN BERGERAK**



Disusun Oleh:

Kristina Annatasia Br Sitepu, M.Kom  
Ratih Puspadini, ST., M.Kom

# PERTEMUAN 7

## ACTIVITY DAN INTENT

### 7.1 TUJUAN PEMBELAJARAN :

- a. Mahasiswa memahami konsep Intent dalam pemrograman Android.
- b. Mahasiswa mampu memindahkan data antar Activity menggunakan Intent.
- c. Mahasiswa mampu membedakan antara Explicit Intent dan Implicit Intent.
- d. Mahasiswa mampu membuat aplikasi multi-activity dan menggunakan Intent untuk memanggil aplikasi lain.

### 7.2 ALAT DAN BAHAN :

- a. Laptop/PC
- b. Android Studio
- c. Sistem Operasi Windows

### 7.3 MATERI

#### A. Pengertian Intent

Intent merupakan objek yang menyediakan waktu proses yang mengikat komponen-komponen terpisah. Intent biasanya digunakan untuk berpindah ke activity lain pada aplikasi android. Sederhananya, intent adalah cara untuk memberikan Action pada suatu komponen dalam satu aplikasi yang sama maupun aplikasi lain. Jika di-web kita mengenalnya dengan istilah Hyperlink.

#### B. Fungsi Intent

Berikut ini beberapa fungsi dari intent pada android, antara lain :

- 1) Untuk berpindah halaman dari satu Activity ke Activity lain.

Contoh-nya : Kita membuat aplikasi dengan 3 Activity. Activity utama berisi tombol informasi dan login. Ketika tombol informasi di klik akan tampil activity informasi begitupun dengan tombol login ketika di klik akan menampilkan activity login.

```
// MainActivity.java
Intent intent = new Intent(MainActivity.this, SecondActivity.class);
startActivity(intent);
finish(); // Menutup MainActivity setelah berpindah
```

2) Untuk transfer data dari satu Activity ke Activity lain.

Contoh-nya : Pada saat kita mengisi data pada Activity login maka nanti akan ditampilkan informasinya pada Activity infomasi user.

Di MainActivity, buat Intent dan tambahkan data menggunakan putExtra().

```
// MainActivity.java
Intent intent = new Intent(MainActivity.this, SecondActivity.class);
intent.putExtra("username", "JohnDoe");
startActivity(intent);
```

Di SecondActivity, ambil data menggunakan getIntent() dan tampilkan di TextView.

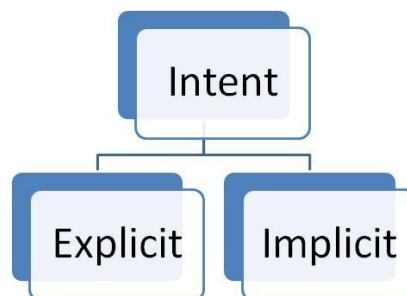
```
// SecondActivity.java
Intent intent = getIntent();
String username = intent.getStringExtra("username");
textView.setText("Hello, " + username);
```

3) Untuk memanggil activity pada internal android.

Contoh-nya : Melakukan Dial Number, Open Email ataupun lainnya.

```
// MainActivity.java
Intent intent = new Intent(Intent.ACTION_PICK,
android.provider.MediaStore.Images.Media.EXTERNAL_CONTENT_URI);
startActivityForResult(intent, 1);
```

### C. Tipe Intent



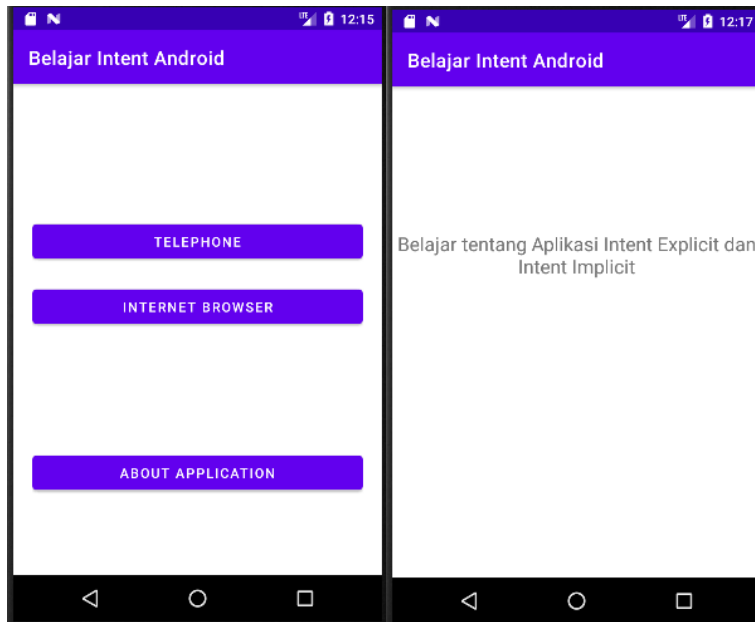
Ada 2 (dua) tipe intent, yaitu :

1) Intent Explicit (Eksplisit)

Intent Explicit digunakan untuk memanggil Activity lain yang masih dalam satu project ataupun berbeda.

```
// MainActivity.java
Intent intent = new Intent(MainActivity.this, SecondActivity.class);
startActivity(intent);
```

Contoh :



Keterangan :

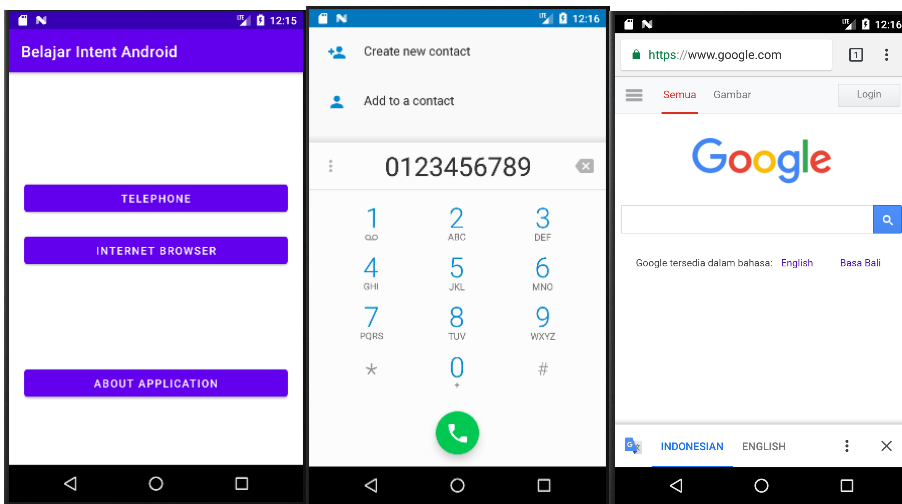
Saat di klik Button "About Application", maka akan berpindah kehalaman yang menampilkan mengenai keterangan aplikasi.

## 2) Intent Implicit (Implisit)

Intent Implicit adalah intent yang digunakan untuk memanggil fungsi Activity yang sudah ada di fungsi internal android. Seperti membuka browser, melakukan panggilan dan lainnya.

```
// MainActivity.java
Intent intent = new Intent(Intent.ACTION_VIEW,
Uri.parse("https://www.google.com"));
startActivity(intent);
```

Contoh :

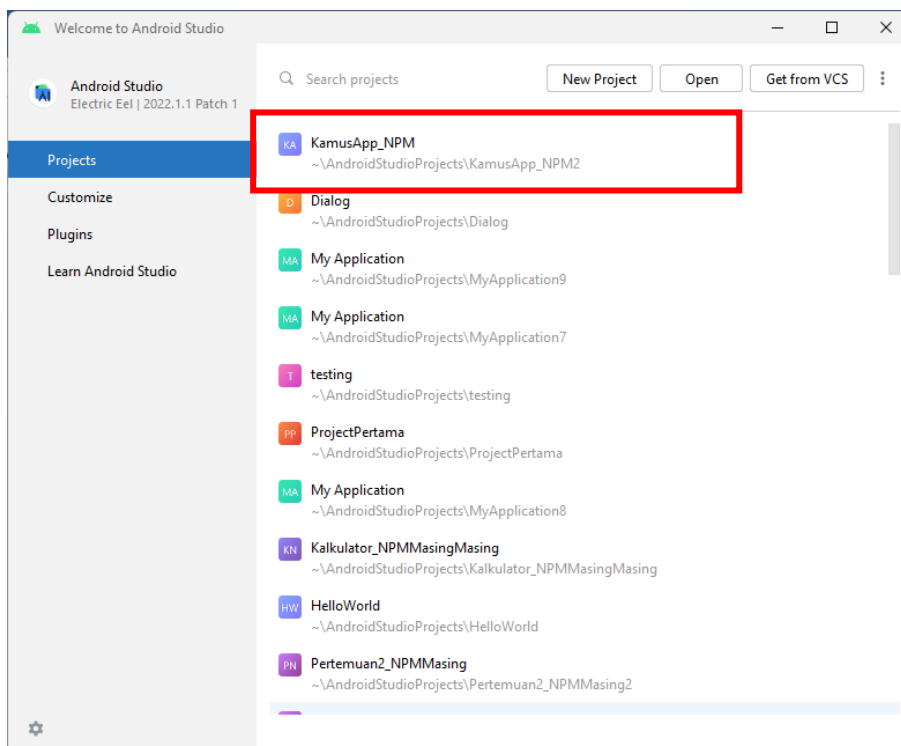


Keterangan :

- Saat di klik button "Telephone" maka akan terhubung ke aplikasi kontak yang ada di perangkat handphone kita
- Saat di klik button "Internet Browser" maka akan terhubung ke browser yang ada di perangkat handphone kita

## 7.4 PRAKTIKUM

- 1) Gunakan aplikasi Kamus yang telah dibuat sebelumnya pada pertemuan 6 (enam) yaitu KamusApp.



2) Modifikasi file XML untuk activity\_main.xml hingga menjadi seperti berikut :

```
<?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="16dp">

    <AutoCompleteTextView
        android:id="@+id/autoCompleteTextView"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:hint="Type a word"
        android:padding="8dp" />

    <Spinner
        android:id="@+id/spinnerFromLanguage"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_marginTop="16dp"/>

    <Spinner
        android:id="@+id/spinnerToLanguage"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_marginTop="16dp"/>

    <Button
        android:id="@+id/buttonTranslate"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="Translate"
        android:layout_marginTop="16dp"/>
</LinearLayout>
```

### 3) Modifikasi MainActivity.java untuk memasukkan pilihan bahasa ke dalam Intent.

```
import android.content.Intent;
import android.os.Bundle;
import android.view.View;
import android.widget.AdapterView;
import android.widget.AutoCompleteTextView;
import android.widget.Button;
import android.widget.Spinner;
import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;

public class MainActivity extends AppCompatActivity {
    private autoCompleteTextView autoCompleteTextView;
    private spinnerFromLanguage spinnerFromLanguage;
    private spinnerToLanguage spinnerToLanguage;
    private Button buttonTranslate;

    private String[] words = {"Hello", "Goodbye", "Cat", "Dog", "Book"};
    private String[] languages = {"English", "Indonesian", "Korean"};

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

        autoCompleteTextView = findViewById(R.id.autoCompleteTextView);
        spinnerFromLanguage = findViewById(R.id.spinnerFromLanguage);
        spinnerToLanguage = findViewById(R.id.spinnerToLanguage);
        buttonTranslate = findViewById(R.id.buttonTranslate);

        // Adapter untuk autoCompleteTextView
        ArrayAdapter<String> adapter = new ArrayAdapter<>(this,
            android.R.layout.simple_dropdown_item_1line, words);
        autoCompleteTextView.setAdapter(adapter);

        // Adapter untuk Spinner (bahasa asal dan tujuan)
```

```

        ArrayAdapter<String> languageAdapter = new ArrayAdapter<>(this,
            android.R.layout.simple_spinner_item, languages);

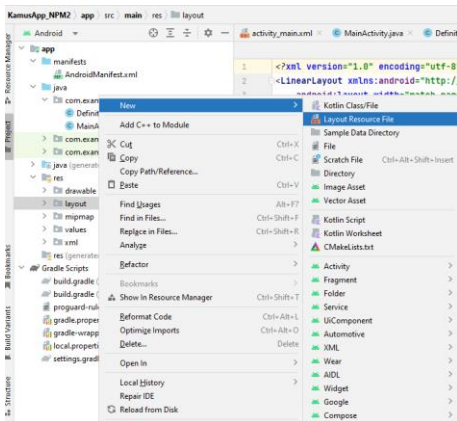
languageAdapter.setDropDownViewResource(android.R.layout.simple_spinner_dropdown
_item);
    spinnerFromLanguage.setAdapter(languageAdapter);
    spinnerToLanguage.setAdapter(languageAdapter);

    buttonTranslate.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
        @Override
        public void onClick(View v) {
            String word = autoCompleteTextView.getText().toString();
            String fromLanguage = spinnerFromLanguage.getSelectedItem().toString();
            String toLanguage = spinnerToLanguage.getSelectedItem().toString();
            // Mengirim data ke TranslationActivity
            Intent intent = new Intent(MainActivity.this, TranslationActivity.class);
            intent.putExtra("WORD", word);
            intent.putExtra("FROM_LANGUAGE", fromLanguage);
            intent.putExtra("TO_LANGUAGE", toLanguage);
            startActivity(intent);
        }
    });
}
}
}
}

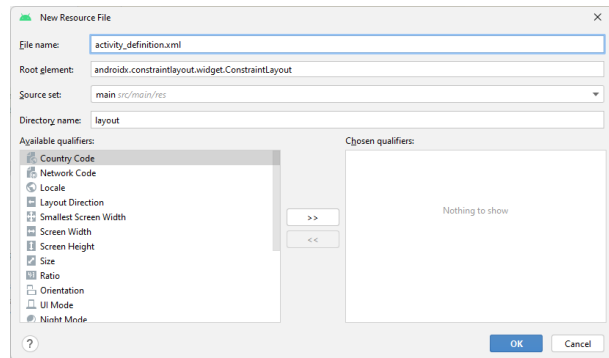
```

- 4) Buat file XML bernama activity\_translation.xml, dengan cara klik kanan pada layout → New → Layout Resource File. Kemudian akan muncul kotak dialog New Resource File (1). Pada bagian File name isikan nama file (2).





(1)



(2)

5) Kemudian ketikkan koding berikut pada file activity\_translation.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="16dp">

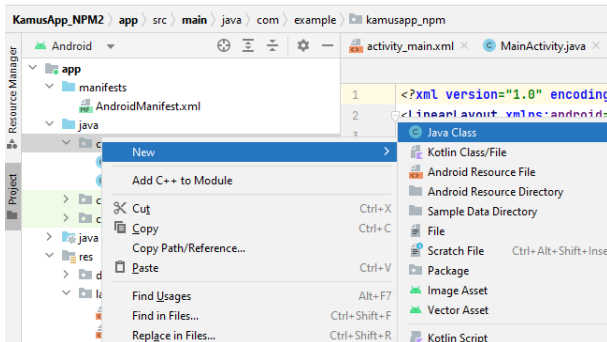
    <TextView
        android:id="@+id/textViewWord"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:textSize="24sp"
        android:textStyle="bold" />

    <TextView
        android:id="@+id/textViewTranslation"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:textSize="18sp"
        android:layout_marginTop="8dp"/>

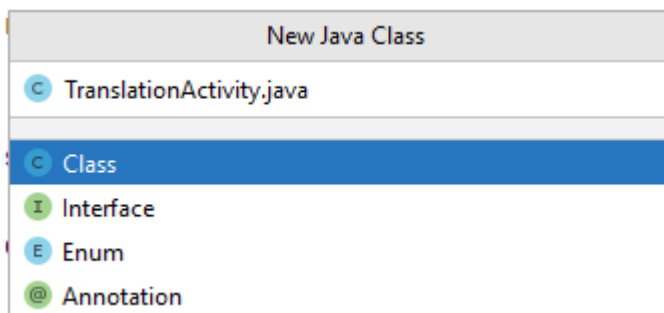
</LinearLayout>
  
```

6) Kemudian buat file java dengan nama TranslationActivity.java. Di file ini, kita akan mendapatkan kata dan bahasa yang dipilih dan menampilkan definisinya. Adapun cara menambahkan file tersebut yaitu :

a. Klik kanan pada folder java → New → Java Class



b. Ketikkan nama file kemudian tekan Enter



c. Ketikkan kode program berikut ke file tersebut

```
import android.content.Intent;
import android.os.Bundle;
import android.widget.TextView;
import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;

public class TranslationActivity extends AppCompatActivity {
    private TextView textViewWord;
    private TextView textViewTranslation;

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

```

textViewWord = findViewById(R.id.textViewWord);
textViewTranslation = findViewById(R.id.textViewTranslation);

// Mendapatkan Intent yang dipanggil dan mengambil data
Intent intent = getIntent();
String word = intent.getStringExtra("WORD");
String fromLanguage = intent.getStringExtra("FROM_LANGUAGE");
String toLanguage = intent.getStringExtra("TO_LANGUAGE");
String translation = getTranslation(word, fromLanguage, toLanguage); //
Mengambil terjemahan

// Menampilkan kata dan terjemahan
textViewWord.setText(word);
textViewTranslation.setText(translation);
}

private String getTranslation(String word, String fromLanguage, String toLanguage) {
// Menyimpan beberapa terjemahan untuk contoh
if (fromLanguage.equals("English")) {
switch (toLanguage) {
case "Indonesian":
return getIndonesianTranslation(word);
case "Korean":
return getKoreanTranslation(word);
default:
return "Translation not found.";
}
} else if (fromLanguage.equals("Indonesian")) {
switch (toLanguage) {
case "English":
return getEnglishTranslation(word);
case "Korean":
return getKoreanFromIndonesian(word);
default:
return "Translation not found.";
}
}
}

```

```

    }
} else if (fromLanguage.equals("Korean")) {
    switch (toLanguage) {
        case "Indonesian":
            return getIndonesianFromKorean(word);
        case "English":
            return getEnglishFromKorean(word);
        default:
            return "Translation not found.";
    }
}
return "Translation not found.";
}

private String getIndonesianTranslation(String word) {
    switch (word.toLowerCase()) {
        case "hello":
            return "Halo";
        case "goodbye":
            return "Selamat tinggal";
        case "cat":
            return "Kucing";
        case "dog":
            return "Anjing";
        case "book":
            return "Buku";
        default:
            return "Terjemahan tidak ditemukan.";
    }
}

private String getKoreanTranslation(String word) {
    switch (word.toLowerCase()) {
        case "hello":

```

```

        return "안녕하세요 (Annyeonghaseyo)";
    case "goodbye":
        return "안녕히 가세요 (Annyeonghi gaseyo)";
    case "cat":
        return "고양이 (Goyangi)";
    case "dog":
        return "개 (Gae)";
    case "book":
        return "책 (Chaek)";
    default:
        return "번역을 찾을 수 없습니다.";
    }
}

```

```

private String getEnglishTranslation(String word) {
    switch (word.toLowerCase()) {
        case "halo":
            return "Hello";
        case "selamat tinggal":
            return "Goodbye";
        case "kucing":
            return "Cat";
        case "anjing":
            return "Dog";
        case "buku":
            return "Book";
        default:
            return "Translation not found.";
    }
}

```

```

private String getKoreanFromIndonesian(String word) {

```

```

switch (word.toLowerCase()) {
    case "halo":
        return "안녕하세요 (Annyeonghaseyo)";
    case "selamat tinggal":
        return "안녕히 가세요 (Annyeonghi gaseyo)";
    case "kucing":
        return "고양이 (Goyangi)";
    case "anjing":
        return "개 (Gae)";
    case "buku":
        return "책 (Chaek)";
    default:
        return "번역을 찾을 수 없습니다.";
}
}

```

```

private String getIndonesianFromKorean(String word) {
    switch (word.toLowerCase()) {
        case "안녕하세요":
            return "Halo";
        case "안녕히 가세요":
            return "Selamat tinggal";
        case "고양이":
            return "Kucing";
        case "개":
            return "Anjing";
        case "책":
            return "Buku";
        default:
            return "Terjemahan tidak ditemukan.";
    }
}

```

```

    }
}

private String getEnglishFromKorean(String word) {
    switch (word.toLowerCase()) {
        case "안녕하세요":
            return "Hello";
        case "안녕히 가세요":
            return "Goodbye";
        case "고양이":
            return "Cat";
        case "개":
            return "Dog";
        case "책":
            return "Book";
        default:
            return "Translation not found.";
    }
}
}
}

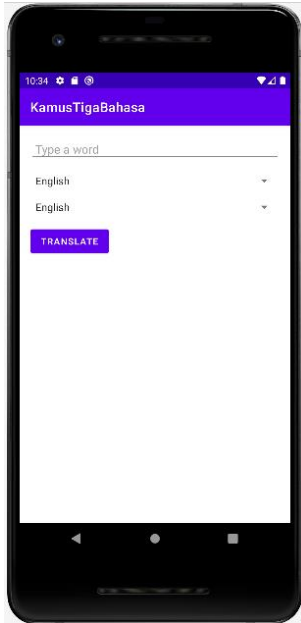
```

## 7) Penjelasan Kode

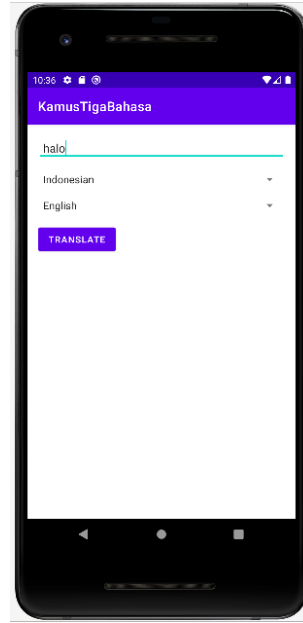
- MainActivity: Mengumpulkan kata yang ingin diterjemahkan dan memilih bahasa asal serta tujuan dari dua Spinner. Setelah itu, saat tombol diterjemahkan ditekan, akan memanggil TranslationActivity dan mengirimkan data menggunakan Intent.
- TranslationActivity: Menerima data dari MainActivity dan menampilkan terjemahan berdasarkan kata yang dimasukkan. Fungsi getTranslation digunakan untuk memanggil metode yang sesuai untuk mendapatkan terjemahan berdasarkan bahasa asal dan tujuan.

## 8) Menjalankan Aplikasi

- Hubungkan perangkat Android atau buka Android Emulator.
- Klik tombol Run di Android Studio.
- Pilih perangkat yang ingin digunakan untuk menjalankan aplikasi.
- Aplikasi *KamusApp* sederhana akan ditampilkan.



Tampilan saat aplikasi pertama kali dirunning



Masukkan kata yang ingin di terjemahkan, Pilih bahasa sumber dan bahasa tujuan menggunakan Spinner kemudian klik Terjemahkan



Setelah selesai, hasil terjemahan akan ditampilkan pada activity lain.

## 7.5 TUGAS

1. Demokan project tersebut hingga muncul di emulator!
2. Tambahkan minimal 10 kosakata baru ke dalam kamus yang sudah ada. Pastikan kosakata tersebut mencakup terjemahan untuk setiap kombinasi bahasa (Inggris-Indonesia, Indonesia-Korea, dll.).
3. Tugas dikumpul dalam format pdf dengan nama file : NPM\_Tugaske?
4. Didalam file tersebut dituliskan :
  - NPM
  - Nama Lengkap
  - Program Studi
  - Kelas