



NRP : 3221600039

Dosen : Maretha Ruswiansari S.ST.,M.T Mata Kuliah : Praktikum Bahasa Pemograman

Hari/Tgl. Praktikum: Kamis, 17 November 2022

Praktikum 5

Android Activities, Class & Object, Array

- I. Tujuan Pembelajaran
 - 1. Mahasiswa dapat menjelaskan dan menerapkan penggunaan ListView
 - 2. Mahasiswa dapat menjelaskan mengenai penerapan Java Class dan Object
 - 3. Mahasiswa dapat menjelaskan penerapan Java Array dan ArrayAdapter
 - 4. Mahasiswa dapat menjelaskan dan menerapkan *implicit* Intents
- II. Perangkat Praktikum
 - PC atau Laptop
 - Android Studio
 - Android Device

III. Prosedur Percobaan

- Prosedur praktikum kali ini, kalian akan melanjutkan aplikasi yang telah dikerjakan pada praktikum sebelumnya, dimana kalian telah membuat tiga CardView dan sudah dapat menghubungkan MainActivity ke activity baru pada masing-masing CardView
- 2. Berikutnya kalian akan membuat *ListView*, dimana saat memilih *user* masuk ke *CardView* 'starters', maka akan tampil daftar menu.
- 3. Buatlah Class baru yaitu Dish Class dalam file Dish.java:

```
public class Dish {
    String title;
    String desc;
    int price;

Dish(String title, String desc, int price){
        this.title = title;
        this.desc = desc;
        this.price = price;
}

@NonNull
@Override
public String toString() {
        return title + " | " + price;
}

public String getTitle() {
        return title;
}

public String getDesc() {
        return desc;
}
```

4. Buatlah Array pada StartersActivity.java untuk membuat daftar menu : https://www.name-generator.org.uk/food/

```
ListView startersList = findViewById(R.id.list_view_starters);
Dish[] dishes = {
    new Dish( title: "Pesto and mushroom wontons", desc: "Thin wonton cases stuffed with sundarded tomato pesto and portobello mushroom", price: 59),
    new Dish( title: "Cheese and crab dumplings", desc: "Thin pastry cases stuffed with vintage cheese and crab", price: 64),
    new Dish( title: "Apple and tuna soup", desc: "Green apple and tuna combined into creamy soup", price: 45),
    new Dish( title: "Veal and pigeon dumplings", desc: "Thin pastry cases stuffed with veal
    new Dish( title: "Tomato and chickpea soup", desc: "Plum tomatoes and fresh chickpea combined into chunky soup", price: 54)
};
```

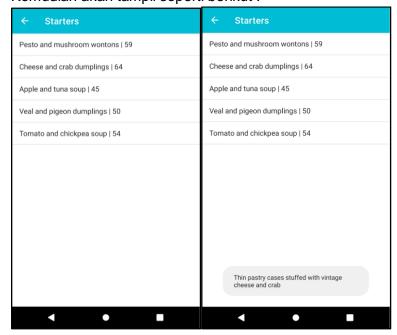
5. Selanjutnya tambahkan ArrayAdapter untuk menampilkan daftar menu yang dimuat dalam Array pada StartersActivity.java :

```
ArrayAdapter<Dish> dishAdapter = new ArrayAdapter<>( context: this, android.R.layout.simple_list_item_1, dishes);
    startersList.setAdapter(dishAdapter);

startersList.setOnItemClickListener(new AdapterView.OnItemClickListener() {
    @Override
    public void onItemClick(AdapterView<?> adapterView, View view, int i, long l) {
        Dish ds = dishAdapter.getItem(i);
        Toast toast = Toast.makeText(getApplicationContext(), ds.getDesc(), Toast.LENGTH_SHORT);;
        toast.show();

}
});
}
```

6. Kemudian akan tampil seperti berikut :



7. Selanjutnya kalian akan menerapkan *implicit intent*s dimana dari *TextView* "our store", *user* dapat menuju aplikasi GMaps yang akan menunjukkan ke suatu lokasi tertentu pada *map*, pada MainActivity.java:

https://developer.android.com/guide/components/intents-common#Maps

```
TextView locText = findViewById(R.id.text_view_loc);
locText.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
    @Override
    public void onClick(View view) {
        Intent launchMapAppIntent = new Intent(Intent.ACTION_VIEW);
        launchMapAppIntent.setData(Uri.parse("geo:-7.273946852840151, 112.79371116759155?q=Politeknik+Elektronika+Negeri+Surabaya"));
        startActivity(launchMapAppIntent);
    }
});
```

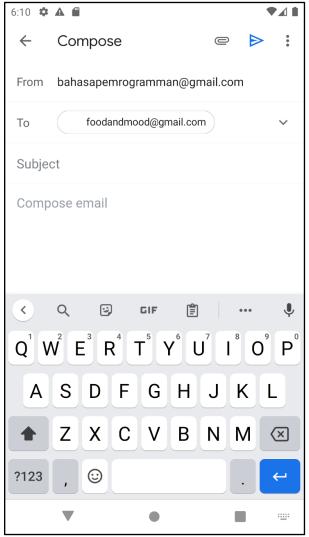
8. Kemudian akan tampil seperti berikut :



9. Selanjutnya dari *textView* "order now", *user* dapat menuju aplikasi GMail yang memungkinkan untuk menulis dan mengirimkan email, pada MainActivity.java: https://developer.android.com/guide/components/intents-common#ComposeEmail

```
TextView orderText = findViewById(R.id.text_view_order);
orderText.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
    @Override
    public void onClick(View view) {
        Intent launchEmailAppIntent = new Intent(Intent.ACTION_SENDTO);
        launchEmailAppIntent.setData(Uri.parse("mailto:foodandmood@gmail.com"));
        startActivity(launchEmailAppIntent);
}
});
```

10. Kemudian akan tampil seperti berikut :



11. Pada AndroidManifest.xml > intent filter

IV. Hasil Percobaan

- Source Code
 - MainActivity.java

```
package com.example.praktikum4;
import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;
import androidx.cardview.widget.CardView;
import android.content.Intent;
import android.os.Bundle;
import android.os.Bundle;
import android.view.View;
import android.widget.TextView;

public class MainActivity extends AppCompatActivity {
    CardView epep, emel, ninja;
    TextView locText, orderText;

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

        epep = findViewById(R.id.CardViewIntent_1);
        emel = findViewById(R.id.CardViewIntent_2);
        ninja = findViewById(R.id.CardViewIntent_3);
        locText = findViewById(R.id.text_view_order);
        orderText = findViewById(R.id.text_view_order);
        orderText = findViewById(R.id.text_view_order);
        orderText = findViewById(R.id.text_viewIntent_loc);
        epep.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
          @Override
```

```
startActivity(List);
emel.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
locText.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
        startActivity(launchMapAppIntent);
orderText.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
   @Override
        Intent launchEmailAppIntent = new Intent(Intent.ACTION VIEW);
       startActivity(launchEmailAppIntent);
```

Activity_main.xml

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

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

```
<TextView
    android:textSize="30sp" />
    <LinearLayout
        android:orientation="vertical">
        <ImageView</pre>
            android:scaleType="centerCrop"
        <TextView
            android:id="@+id/textViewIntent 1"
            android:fontFamily="sans-serif-condensed-medium"
            android:text="Free Fire"
    </LinearLayout>
</androidx.cardview.widget.CardView>
    <LinearLayout
```

```
android:orientation="vertical">
        <ImageView</pre>
            android:scaleType="centerCrop"
        <TextView
<androidx.cardview.widget.CardView</pre>
    android:layout centerHorizontal="true"
        android:orientation="vertical">
        <ImageView</pre>
        <TextView
            android:text="Ninja Heroes"
    </LinearLayout>
</androidx.cardview.widget.CardView>
<TextView
    android:id="@+id/textViewIntent loc"
    android:layout width="wrap content"
```

Epep.java

```
package com.example.praktikum4;
import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;
import android.content.Intent;
import android.os.Bundle;
import android.view.View;
import android.widget.AdapterView;
import android.widget.AtrayAdapter;
import android.widget.Button;
import android.widget.TistView;
import android.widget.TistView;
import android.widget.Toast;

public class Epep extends AppCompatActivity {
    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_epep);
        ListView startersList = findViewById(R.id.lstItem);
        Button btn = findViewById(R.id.btnNinja);

        Dish[] dishes = {
            new Dish("Promo 355 Amunisi", "Mendapatkan 155+200 Amunisi", 70000),
            new Dish("Promo 1080 Amunisi", "Mendapatkan 720+360 Amunisi", 145000),
            new Dish("Promo 1440 Amunisi", "Mendapatkan 1080+360 Amunisi", 195000),
            new Dish("Promo 2000 Amunisi", "Mendapatkan 1440+560
```

```
@Override
    public void onItemClick(AdapterView<?> adapterView, View view,
        Dish ds = dishAdapter.getItem(i);
        toast.show();
btn.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
```

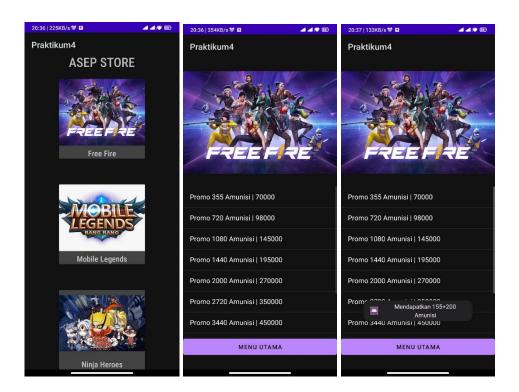
Activity_epep.xml

```
<?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"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
    android:layout_height="match_parent"
    android:layout_width="match_parent"
    android:orientation="vertical">
    <!-- android:gravity="center">-->
```

Dish.java

```
package com.example.test2;
import androidx.annotation.NonNull;
public class Dish {
   String title, desc;
   int price;
   Dish(String title, String desc, int price){
      this.title = title;
      this.desc = desc;
      this.price = price;
   }
   @NonNull
   @Override
   public String toString(){
      return title + " | " + price;
   }
   public String getTitle(){
      return title;
   }
   public String getDesc(){
      return desc;
   }
}
```

Output



V. Hasil Tugas

- Source Code
 - MainActivity.java

```
epep.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
   public void onClick(View view) {
        Intent List = new Intent(MainActivity.this, Epep.class);
        startActivity(List);
   public void onClick(View view) {
   public void onClick(View view) {
        Intent List3 = new Intent(MainActivity.this, Ninja.class);
        startActivity(List3);
locText.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
    public void onClick(View view) {
        launchMapAppIntent.setData(Uri.parse("geo:-7.273946852840151,
        startActivity(launchMapAppIntent);
orderText.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
    @Override
        Intent launchEmailAppIntent = new Intent(Intent.ACTION VIEW);
        startActivity(launchEmailAppIntent);
```

Activity_main.xml

```
<ScrollView
    <RelativeLayout
        <androidx.cardview.widget.CardView</pre>
             <LinearLayout
                 android:layout height="wrap content"
                 <ImageView</pre>
                      android:scaleType="centerCrop"
                 <TextView
                     android:textSize="10pt" />
             </LinearLayout>
        <androidx.cardview.widget.CardView</pre>
```

```
android:layout width="200dp"
    <LinearLayout
        android:orientation="vertical">
        <ImageView</pre>
            android:scaleType="centerCrop"
        <TextView
            android:textSize="10pt" />
    </LinearLayout>
</androidx.cardview.widget.CardView>
<androidx.cardview.widget.CardView</pre>
    <LinearLayout
        android:orientation="vertical">
        <ImageView</pre>
            android:text="Ninja Heroes"
```

Epep.java

```
package com.example.praktikum4;
import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;
import android.content.Intent;
import android.os.Bundle;
import android.view.View;
import android.widget.AdapterView;
import android.widget.ArrayAdapter;
import android.widget.Button;
import android.widget.ListView;
import android.widget.Toast;
public class Epep extends AppCompatActivity {
    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_epep);
        ListView startersList = findViewById(R.id.lstItem);
        Button btn = findViewById(R.id.btnNinja);
        Dish[] dishes = {
```

```
startersList.setOnItemClickListener(new
AdapterView.OnItemClickListener() {
Toast.makeText(getApplicationContext(), ds.getDesc(), Toast.LENGTH LONG);
        btn.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
                startActivity(menu);
```

Activity_epep.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"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
    android:layout_height="match_parent"
    android:layout_width="match_parent"
    android:orientation="vertical">
    <!-- android:gravity="center">-->

<ImageView
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="300dp"
    android:src="@drawable/free_fire" />

<ListView
    android:id="@+id/lstItem"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="350dp" />

<Button
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="50dp"
    android:text="Menu_Utama" />

</LinearLayout>
```

Emel.java

```
import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;
import android.content.Intent;
import android.os.Bundle;
import android.view.View;
import android.widget.AdapterView;
import android.widget.Button;
import android.widget.Bruton;
import android.widget.ListView;
import android.widget.Toast;

public class Emel extends AppCompatActivity {

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

```
AdapterView.OnItemClickListener() {
            @Override
            public void onItemClick(AdapterView<?> adapterView, View view,
        btn.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
```

Activity_emel.xml

Ninja.java

```
package com.example.praktikum4;
import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;
import android.content.Intent;
import android.os.Bundle;
import android.view.View;
import android.widget.AdapterView;
import android.widget.ArrayAdapter;
import android.widget.Button;
import android.widget.ListView;
import android.widget.Toast;
public class Ninja extends AppCompatActivity {
    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_ninja);
```

```
startersList.setOnItemClickListener(new
    public void onItemClick(AdapterView<?> adapterView, View view,
btn.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
        startActivity(menu);
```

Activity_ninja.xml

Dish.java

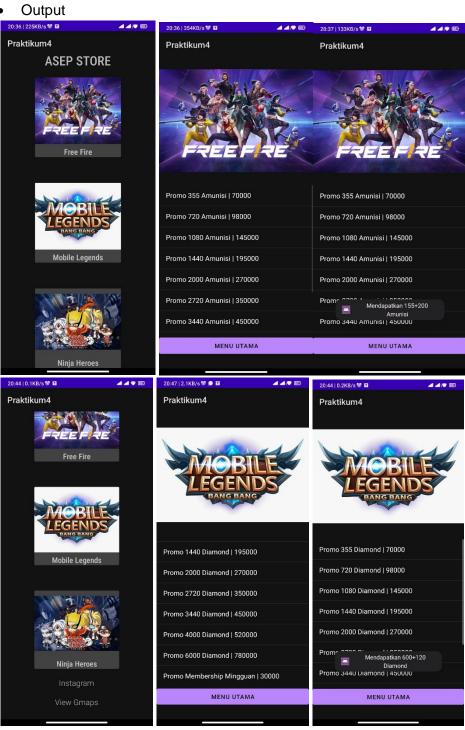
```
package com.example.test2;
import androidx.annotation.NonNull;

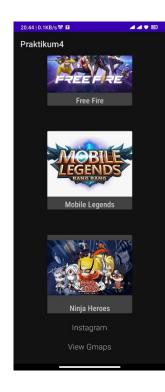
public class Dish {
    String title, desc;
    int price;

    Dish(String title, String desc, int price){
        this.title = title;
        this.desc = desc;
        this.price = price;
    }

    @NonNull
    @Override
    public String toString(){
        return title + " | " + price;
    }
    public String getTitle(){
```

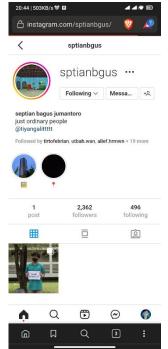
```
public String getDesc(){
```













🚣 Analisa

Pada praktikum tersebut dapat diketahui bahwa sebuah file MainActivity.java memiliki Intent yang terdapat beberapa cardview yang ketika ditekan, maka akan masuk ke Activity baru yaitu EpepActivity, EmelActivity, NinjaActivity. Pada masing-masing Activity terdapat listview yang menampilkan menu yang ada, setiap menu ketika di klik maka akan muncul deskripsi dari menu tersebut.

Untuk sebuah Dish.java yang akan digunakan sebagai adapter untuk menampilkan isian dari sebuah array menu. Dish.java berisi judul dari sebuah menu, deskripsi menu, dan harga dari menu tersebut. Menu tersebut akan dimasukan kedalam listview yang seterunya akan ditampilkan kedalam aplikasi. Untuk memanggilnya dalam Activity, dapat memanggil namanya secara langsung

```
Dish[] dishes = {
    new Dish("Promo 355 Amunisi", "Mendapatkan 155+200 Amunisi", 70000),
    new Dish("Promo 720 Amunisi", "Mendapatkan 600+120 Amunisi", 98000),
    new Dish("Promo 1080 Amunisi", "Mendapatkan 720+360 Amunisi", 145000),
    new Dish("Promo 1440 Amunisi", "Mendaptkan 1080+360 Amunisi", 195000),
    new Dish("Promo 2000 Amunisi", "Mendaptkan 1440+560 Amunisi", 270000),
    new Dish("Promo 2720 Amunisi", "Mendapatkan 2000+720 Amunisi", 350000),
    new Dish("Promo 3440 Amunisi", "Mendapatkan 2720+720 Amunisi", 450000),
    new Dish("Promo 4000 Amunisi", "Mendapatkan 3440+560 Amunisi", 520000),
    new Dish("Promo 6000 Amunisi", "Mendapatkan 4000+2000 Amunisi", 780000),
    new Dish("Promo Membership Mingguan", "Mendapatkan 100 Amunisi tiap
hari", 30000)
```

Selanjutnya dimasukan kedalam ArrayAdapter agar setiap teks dari array bisa ditampilkan.

```
ArrayAdapter<Dish> dishAdapter = new ArrayAdapter<>(this,
android.R.layout.simple_list_item_1, dishes);
startersList.setAdapter(dishAdapter);
```

Setiap menu di klik, maka akan muncul popup toast deskripsi dari menu tersebut. Digunakan sebuah OnItemClickListener

```
startersList.setOnItemClickListener(new AdapterView.OnItemClickListener() {
    @Override
    public void onItemClick(AdapterView<?> adapterView, View view, int i,
long 1) {
        Dish ds = dishAdapter.getItem(i);
        Toast toast =
Toast.makeText(getApplicationContext(),ds.getDesc(),Toast.LENGTH_LONG);
        toast.show();
    }
});
```

Untuk menggunakan Implicit Intent, digunakan sebuah Intent tetapi dengan target yang berberda. Digunakan Uri.parse() untuk mengidentifikasi alamat apa yang diberikan dan aplikasi apa yang akan dituju.

```
orderText.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
    @Override
    public void onClick(View view) {
        Intent launchEmailAppIntent = new Intent(Intent.ACTION_VIEW);

launchEmailAppIntent.setData(Uri.parse("http://www.instagram.com/sptianbgus"));
        startActivity(launchEmailAppIntent);
    }
});
```

Pada AndroidMainfest, dimodifikasi pada 3 Intent dari MainActivity yaitu StarterActivity, MainsActivity, DessertActivity agar terdapat up action untuk kembali ke MainActivity

```
<activity
    android:name=".Epep"
    android:exported="false" />
<activity
    android:name=".Ninja"
    android:exported="false" />
<activity
    android:name=".Emel"
    android:exported="false" />
<activity
    android:exported="false" />
<activity
    android:name=".ListActivity"
    android:label="List"
    android:parentActivityName=".MainActivity" />
```

• Android:name="""

Berfungsi untuk mengidentifikasi dari Activity tersebut

Android:label="""

Berfungsi untuk memberikan label pada actionbar

• Android: parentActivityName="""

Berfungsi untuk mengidentifikasi induk dari activity tersebut dan memberikan up action untuk kembali ke MainActivity