

LAPORAN PRAKTIKUM
MODUL 2: FRAGMENT (ADD)



Oleh:

Fany Ervansyah

1641720080

PRUGRAM STUDI D4 TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI
POLITEKNIK NEGERI MALANG
2019

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	2
DAFTAR GAMBAR.....	3
DAFTAR SOURCECODE.....	4
1. LATAR BELAKANG.....	5
2. TUJUAN.....	5
3. PERANCANGAN.....	5
3.1. PERANCANGAN CLASS DIAGRAM.....	5
3.2. PERANCANGAN TAMPILAN.....	5
4. IMPLEMENTASI.....	6
4.1. IMPLEMENTASI SOURCECODE.....	6
4.2. IMPLEMENTASI TAMPILAN.....	14
5. DAFTAR PUSTAKA.....	14

DAFTAR GAMBAR

Image 1 Class Diagram Tugas Jobsheet2.....	5
Image 2 Mock up.....	6
Image 3 screenshot sebelum klik.....	14
Image 4 screenshot setelah diklik.....	14

DAFTAR SOURCECODE

Sorcecode 4.1 Sourcecode MainActivity.....	7
Source code 4.2 MainActivity.xml.....	8
Source code 4.3 FirstFragment.java.....	9
Source code 4.4 Activity_first_fragment.xml.....	10
Source code 4.5 secondFragment.java.....	11
Source code 4.6 Activity_second_fragment.xml.....	12
Source code 4.7. ThirdFragment.java.....	13
Source code 4.8 Activity_third_fragment.xml.....	13

1. LATAR BELAKANG

Fragment adalah sebuah reusable class yang mengimplement beberapa fitur sebuah Activity. Fragment biasanya dibuat sebagai bagian dari suatu antarmuka. Sebuah fragment harus berada di dalam sebuah activity, mereka tidak dapat berjalan sendiri tanpa adanya activity tempat mereka menempel. Kegunaan Fragment antara lain:

1. **Memudahkan Penggunaan Komponen View dan Logic Berulang Kali** - Fragment dapat dipakai untuk menampilkan data atau melakukan event tertentu di beberapa activity berbeda.

2. **Dukungan Untuk Tablet** - Di beberapa aplikasi, versi tablet dari sebuah activity memberikan layout yang berbeda dari versi handphone yang juga berbeda dari versi TV. Fragment memungkinkan activity untuk menggunakan fragment dalam membuat antarmuka sesuai dengan perangkat yang membukanya.

3. **Orientasi Layar** - Seringkali dalam aplikasi, versi portrait dan landscape sebuah aplikasi memiliki layout yang berbeda. Fragment memungkinkan kedua orientasi tersebut untuk menggunakan tampilan yang berbeda menggunakan elemen yang sama.

2. TUJUAN

1. Mengetahui dan mengimplementasikan kegunaan fragment.
2. Mengetahui dan mengimplementasikan cara membuat fragment.

3. PERANCANGAN

3.1. PERANCANGAN CLASS DIAGRAM

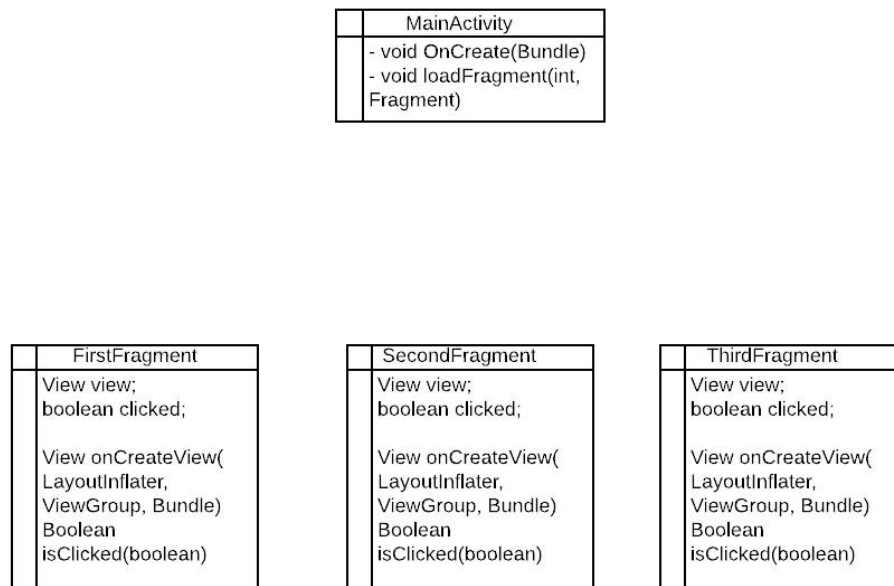


Image 1 Class Diagram Tugas Jobsheet2

3.2. PERANCANGAN TAMPILAN

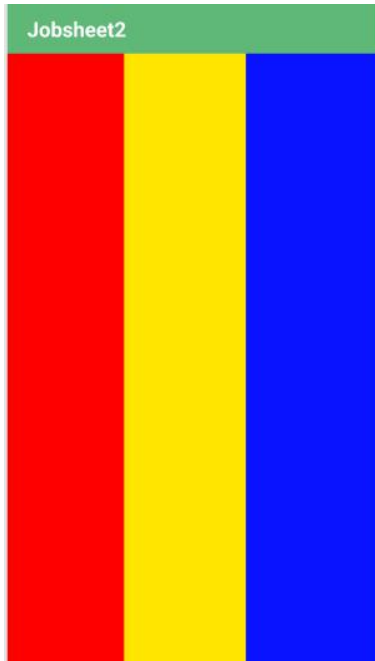


Image 2 Mock up

4. IMPLEMENTASI

4.1. IMPLEMENTASI SOURCECODE

//kelas ini digunakan untuk menyatukan semua fragment yang sudah dibuat dalam 1 tampilan,
//sekalius menjadi penghubung dengan fungsi pada kelas fragment ketika salahsatu fragment
ditekan

```
package com.example.jobsheet2;
```

```
import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;  
import androidx.fragment.app.Fragment;  
import androidx.fragment.app.FragmentManager;  
import androidx.fragment.app.FragmentTransaction;
```

```
import android.os.Bundle;  
import android.view.View;  
import android.widget.FrameLayout;
```

```
public class MainActivity extends AppCompatActivity {
```

```
    @Override
```

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

```
        FrameLayout f1 = (FrameLayout) findViewById(R.id.frame1);  
        FrameLayout f2 = (FrameLayout) findViewById(R.id.frame2);  
        FrameLayout f3 = (FrameLayout) findViewById(R.id.frame3);  
        loadFragment(R.id.frame1, new FirstFragment());  
        loadFragment(R.id.frame2, new SecondFragment());  
        loadFragment(R.id.frame3, new ThirdFragment());
```

```

f1.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
    @Override
    public void onClick(View view) {
        loadFragment(R.id.frame1, new FirstFragment());
    }
});
f2.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
    @Override
    public void onClick(View view) {
        loadFragment(R.id.frame2, new SecondFragment());
    }
});
f3.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
    @Override
    public void onClick(View view) {
        loadFragment(R.id.frame3, new ThirdFragment());
    }
});
}

private void loadFragment(int id, Fragment fragment){
    FragmentManager fm = getSupportFragmentManager();
    FragmentTransaction ft = fm.beginTransaction();
    ft.replace(id, fragment);
    ft.commit();
}
}

```

Sorcecode 4.1 Sourcecode MainActivity.

<!--tampilan main activity terdiri dari 3 linear yang memiliki 3 frame layout dimana akan menjadi tempai munculnya fragment sesuai dengan id yang dipanggil-->

```

<?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_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:orientation="horizontal"
    tools:context=".MainActivity">
    <LinearLayout
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="match_parent"
        android:layout_weight="1"
        >
    <FrameLayout
        android:id="@+id/frame1"

```

```

        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="match_parent">
    </FrameLayout>
</LinearLayout>
<LinearLayout
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:layout_weight="1">
    <FrameLayout
        android:id="@+id/frame2"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="match_parent">
    </FrameLayout>
</LinearLayout>
<LinearLayout
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:layout_weight="1">
    <FrameLayout
        android:id="@+id/frame3"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="match_parent">
    </FrameLayout>
</LinearLayout>
</LinearLayout> ....

```

Source code 4.2 MainActivity.xml

```

// kelas Fragment merupakan kelas yang mengatur bagaimana 1 fragment yang
berhubungan akan berperilaku.
// method onCreateView digunakan untuk mereturnkan sebuah tampilan fragment pada
mainactivity sekaligus mengatur event apa yang dimiliki fragment tersebut
package com.example.jobsheet2;

import androidx.annotation.NonNull;
import androidx.annotation.Nullable;
import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;
import androidx.fragment.app.Fragment;

import android.os.Bundle;
import android.view.LayoutInflater;
import android.view.View;
import android.view.ViewGroup;
import android.widget.Button;
import android.widget.Toast;

import java.util.Random;

```



```

public class FirstFragment extends Fragment {
    View view;
    boolean clicked=true;

    @Nullable
    @Override
    public View onCreateView(@NonNull LayoutInflater inflater,
                            @Nullable ViewGroup container,
                            @Nullable Bundle savedInstanceState) {

        view = inflater.inflate(R.layout.activity_first_fragment, container, false);
        view.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
            @Override
            public void onClick(View view) {
                //membalik nilai clicked agar bisa terus berubah warna dari warna asli ke warna kedua
                clicked = isClicked(clicked);
            }
        });
        return view;
    }

    //fungsi untuk membalik nilai clicked agar bisa berubah warna sesuai kondisi dan bisa
    kembali semula
    private boolean isClicked(boolean clicked){
        if(clicked){
            view.setBackgroundColor(getContext().getColor(R.color.color1change));
        } else {
            view.setBackgroundColor(getContext().getColor(R.color.color1));
        }
        clicked = !clicked;
        return clicked;
    }
}

```

Source code 4.3 FirstFragment.java

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<androidx.appcompat.widget.LinearLayoutCompat
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:background="@color/color1"
    tools:context=".FirstFragment">

```

```
</androidx.appcompat.widget.LinearLayoutCompat>
```

Source code 4.4 Activity_first_fragment.xml

```
package com.example.jobsheet2;

import androidx.annotation.NonNull;
import androidx.annotation.Nullable;
import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;
import androidx.fragment.app.Fragment;

import android.os.Bundle;
import android.view.LayoutInflater;
import android.view.View;
import android.view.ViewGroup;
import android.widget.Button;

public class SecondFragment extends Fragment {
    View view;
    boolean clicked=true;

    @Nullable
    @Override
    public View onCreateView(@NonNull LayoutInflater inflater,
                             @Nullable ViewGroup container,
                             @Nullable Bundle savedInstanceState) {
        view = inflater.inflate(R.layout.activity_second_fragment, container, false);
        view.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
            @Override
            public void onClick(View view) {
```

```

        clicked = isClicked(clicked);

    }

});

return view;
}

private boolean isClicked(boolean clicked){
    if(clicked){
        view.setBackgroundColor(getContext().getColor(R.color.color2change));
    }else {
        view.setBackgroundColor(getContext().getColor(R.color.color2));
    }
    clicked = !clicked;
    return clicked;
}
}

```

Source code 4.5 secondFragment.java

```

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

<androidx.appcompat.widget.LinearLayoutCompat
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:background="@color/color2"
    tools:context=".SecondFragment">

</androidx.appcompat.widget.LinearLayoutCompat>

```

Source code 4.6 Activity_second_fragment.xml

```
package com.example.jobsheet2;

import androidx.annotation.NonNull;
import androidx.annotation.Nullable;
import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;
import androidx.fragment.app.Fragment;

import android.os.Bundle;
import android.view.LayoutInflater;
import android.view.View;
import android.view.ViewGroup;
import android.widget.Button;

public class ThirdFragment extends Fragment {
    View view;
    boolean clicked = true;

    @Nullable
    @Override
    public View onCreateView(@NonNull LayoutInflater inflater,
                             @Nullable ViewGroup container,
                             @Nullable Bundle savedInstanceState) {
        view = inflater.inflate(R.layout.activity_third_fragment, container, false);
        view.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
            @Override
            public void onClick(View view) {
                clicked = isClicked(clicked);
            }
        });
    }
}
```

```

    }

    });

    return view;
}

private boolean isClicked(boolean clicked){
    if(clicked){
        view.setBackgroundColor(getContext().getColor(R.color.color3change));
    }else {
        view.setBackgroundColor(getContext().getColor(R.color.color3));
    }
    clicked = !clicked;
    return clicked;
}
}

```

Source code 4.7. ThirdFragment.java

```

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

<androidx.appcompat.widget.LinearLayoutCompat
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:background="@color/color3"

    tools:context=".ThirdFragment">

</androidx.appcompat.widget.LinearLayoutCompat>

```

Source code 4.8 Activity_third_fragment.xml

4.2. IMPLEMENTASI TAMPILAN

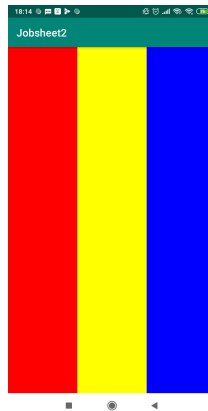


Image 3 screenshot sebelum klik

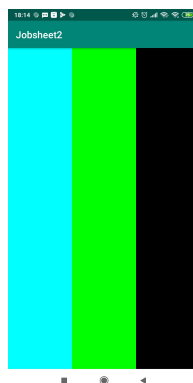


Image 4 screenshot setelah diklik

5. DAFTAR PUSTAKA

- <https://www.codepolitan.com/membuat-dan-menggunakan-fragment-59f80eff061a4>