

LEMBAR TUGAS MAHASISWA
OBJECT ORIENTED ANALISYS AND DESIGN



Disusun Oleh:

Nama : Cindy Claudia Septiani
NPM : 23552011412
Kelas : TIF RP 23 CNS C
Semester : 4 (Empat)

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
UNIVERSITAS TEKNOLOGI BANDUNG
TAHUN 2025

1. Apa fungsi getExtra pada intent?
2. Bagaimana cara menerima data dari activity pertama ke activity kedua menggunakan intent?
3. Error apa yang terjadi jika file java salah menginisialisasi findViewById atau objek pada xml belum diinisialisai?
4. Buat sebuah contoh program untuk menampilkan pesan error NullPointerException! Screenshoot logcat-nya!
5. Kumpulkan dalam bentuk pdf di Elearning. Soal essay digabung dengan soal studi kasus

JAWABAN

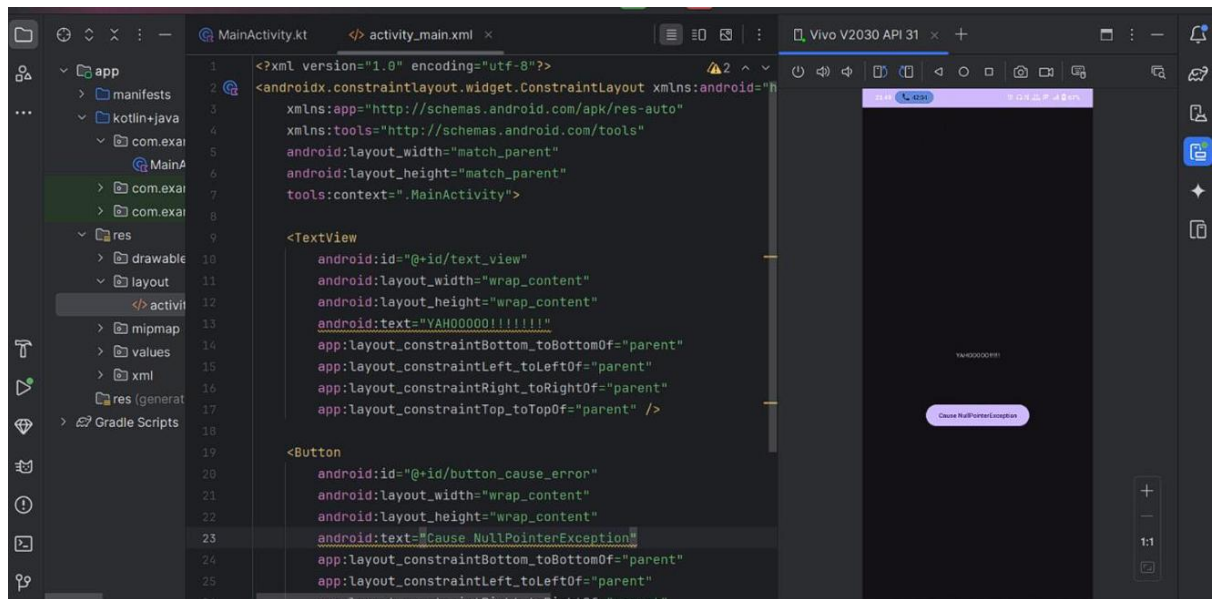
1. Fungsi getExtra pada Intent digunakan untuk mengambil data yang telah dikirimkan dari Activity lain menggunakan Intent. Data ini biasanya dikirim dengan metode putExtra pada Intent di Activity pengirim, lalu diambil di Activity penerima menggunakan getExtras() atau metode spesifik seperti getStringExtra, getIntExtra, dan sebagainya. Intinya, getExtra memungkinkan Activity penerima mengakses data yang dikirimkan melalui Intent, misalnya untuk menampilkan username, ID, atau informasi lain yang diperlukan.

2. Di Activity pertama (pengirim), tambahkan data ke Intent menggunakan putExtra:

Cara 1: Di Activity pertama (pengirim), tambahkan data ke Intent menggunakan putExtra:	Di Activity kedua (penerima), ambil data dari Intent menggunakan getIntent() dan metode pengambil yang sesuai, misalnya getStringExtra:
<pre>Intent intent = new Intent(MainActivity.this, SecondActivity.class); intent.putExtra("username", "JohnDoe"); startActivity(intent);</pre>	<pre>Intent intent = getIntent(); String username = intent.getStringExtra("username"); // Data sekarang bisa digunakan, misal ditampilkan di TextView textView.setText("Hello, " + username);</pre>

3. -NullPointerException: Ini terjadi jika findViewById tidak menemukan ID yang dicari di layout yang sedang digunakan, sehingga objek yang dihasilkan bernilai null. Ketika Anda mencoba mengakses atau memanipulasi objek tersebut (misal memanggil metode pada objek), aplikasi akan crash dengan error NullPointerException.
-Cannot resolve symbol: Jika ID yang digunakan pada findViewById tidak ada di file XML, Android Studio biasanya akan memberikan peringatan saat penulisan kode (compile time error).
-ClassCastException: Jika Anda melakukan casting ke tipe view yang salah (misal, meng-cast TextView ke Button), maka akan terjadi error ClassCastException saat runtime.

- 4.



BAGIAN II

Studi Kasus

1. Buatlah sebuah program sederhana yang terdiri dari 4 Activity menggunakan Android Native (Java XML) yang terdiri dan
 - a.SplashScreen Activity
 - b.Login Activity
 - c.Register Activity
 - d.Gallery Activity
2. Ketentuan: Silahkan membuat splashscreen dengan baik.
3. Pada Register Activity, minimal terdapat objek: TextView, EditText, Button, ImageView!
4. Tampilkan event Log, Toast dan Toast pada saat Button Register di klik.
5. Gallery Activity terdapat data yang ditampilkan dalam gridview
6. Upload project di Github
7. Jelaskan fungsi setiap baris source code pada file kotlin dan submit dalam bentuk pdf pada Elearning
8. Link Github harus tercantum pada pdf (point 7)

JAWABAN

SpalshScreen Activity	
package	com.example.utsmobile;
import	android.content.Intent;
import	android.os.Bundle;
import	android.os.Handler;
import	androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;
import	com.example.utsmobile.RegisterActivity;

```

public class SplashScreenActivity extends AppCompatActivity {

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

        new Handler().postDelayed(new Runnable() {
            @Override
            public void run() {
                Intent intent = new Intent(SplashScreenActivity.this,
                RegisterActivity.class);
                startActivity(intent);
                finish();
            }
        }, 3000);
    }
}

```

Kode tersebut menampilkan splash screen selama 3 detik lalu otomatis berpindah ke RegisterActivity menggunakan Handler dan Intent.

Login Activity

```

<?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:gravity="center"
    android:orientation="vertical"
    android:padding="24dp"
    android:background="@drawable/background">

    <ImageView
        android:id="@+id/splashLogo"
        android:layout_width="150dp"
        android:layout_height="150dp"
        android:layout_gravity="center"
        android:adjustViewBounds="true"
        android:scaleType="centerInside"
        android:src="@drawable/logo" />

    <TextView
        android:text="Log in"
        android:textSize="24sp"
        android:layout_width="wrap_content"

```

```

        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_marginBottom="24dp"
        android:layout_marginTop="20dp"
        android:textStyle="bold"
        android:layout_gravity="center"
        android:textColor="#000000"/>

<EditText
    android:id="@+id/editTextEmail"
    android:hint="Enter Your Email"
    android:inputType="textEmailAddress"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    />

<EditText
    android:id="@+id/editTextPassword"
    android:hint="Enter Your Password"
    android:inputType="textPassword"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginTop="12dp"
    />

<Button
    android:id="@+id/buttonLogin"
    android:text="Log in"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_gravity="center"
    android:layout_marginTop="24dp"
    android:textColor="#000000"
    />

</LinearLayout>

```

XML tersebut mendesain antarmuka login dengan logo di tengah, teks "Log in", dua kolom input untuk email dan password, serta tombol login dalam layout vertikal dengan latar belakang khusus.

Register Activity
<pre> <?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:gravity="center" android:orientation="vertical" android:padding="24dp" android:background="@drawable/background"> <ImageView android:id="@+id/splashLogo" </pre>

```

        android:layout_width="150dp"
        android:layout_height="150dp"
        android:layout_gravity="center"
        android:adjustViewBounds="true"
        android:scaleType="centerInside"
        android:src="@drawable/logo"
    />

```

```

<EditText
    android:id="@+id/editTextName"
    android:hint="Enter Your Name"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginTop="24dp"
/>

```

```

<EditText
    android:id="@+id/editTextEmail"
    android:hint="Enter Your Email"
    android:inputType="textEmailAddress"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginTop="12dp"
/>

```

```

<EditText
    android:id="@+id/editTextPassword"
    android:hint="Enter Your Password"
    android:inputType="textPassword"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginTop="12dp"
/>

```

```

<Button
    android:id="@+id/buttonRegister"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="42dp"
    android:layout_gravity="center"
    android:layout_marginTop="24dp"
    android:text="Register"
    android:textColor="#000000"/>

```

```

</LinearLayout>

```

XML tersebut membuat tampilan form registrasi dengan logo di atas, tiga input (nama, email, password), dan tombol "Register" dalam layout vertikal berlatarkan gambar khusus.

```

package com.example.utsmobile;

import android.os.Bundle;
import android.widget.AdapterView;
import android.widget.ListView;
import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;

public class ScheduleListActivity extends AppCompatActivity {

    ListView listViewSchedule;

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

        listViewSchedule = findViewById(R.id.listViewSchedule);

        String[] scheduleItems = {
            "Sarapan", "08:00", "Pagi",
            "Kuliah", "10:00", "Pagi",
            "Kumpulkan Tugas", "11:00", "Siang",
            "Kuliah Lagi", "13:00", "Siang",
            "Pulang Kuliah", "15:00", "Siang",
            "Olahraga", "17:00", "Sore",
            "Membaca Buku", "20:00", "Malam",
            "Belajar", "21:00", "Malam",
            "Nonton Film", "22:00", "Malam",
            "Tidur", "23:00", "Malam"
        };

        ArrayAdapter<String> adapter = new ArrayAdapter<>(this,
            android.R.layout.simple_list_item_1,
            listViewSchedule.setAdapter(adapter);
        }
    }

```

Kode tersebut menampilkan daftar jadwal harian dalam bentuk ListView menggunakan ArrayAdapter di activity ScheduleListActivity.