

**MOBILE PROGRAMMING 1**  
**DEMI MENGIKUTI UTS MOBILE PROGRAMMING 1**

Dosen Pengampu : Nova Agustina, M.Kom.



Disusun Oleh :

Mochamad Arya Febryan

(23552011320)

**FAKULTAS INDUSTRI KREATIF**  
**DEPARTEMENT TEKNIK INFORMATIKA UNIVERSITAS**  
**TEKNOLOGI BANDUNG**  
**2025**

**Perhatikan setiap butir soal berikut dengan teliti. Pastikan Anda sudah memenuhi semua kriteria sebelum disubmit! Essay**

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 diinisialisasi?
4. Buat sebuah contoh program untuk menampilkan pesan error  
NullPointerException! Screenshot logcat-nya!
5. Kumpulkan dalam bentuk pdf di Elearning. Soal essay digabung dengan soal studi kasus cek point 7)

### **Studi Kasus**

1. Buatlah sebuah program sederhana yang terdiri dari 4 Activity menggunakan Android Native (Java + XML) yang terdiri dari:  
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)**

**PLAGIAT/POINT 6 TIDAK TERPENUHI = NILAI STUDI KASUS 0**

1. Berfungsi untuk mengambil data (extras) yang dikirimkan dari aktivitas lain melalui Intent. Data ini bisa berupa berbagai tipe data seperti String, integer, boolean, array,

2. Membuat Intent (di Activity pertama):

Buat objek Intent yang akan memulai Activity kedua. Tambahkan data yang ingin dikirimkan ke dalam intent menggunakan metode seperti `putExtra()`.

Contohnya:

```
Intent intent = new Intent(this, SecondActivity.class);  
  
intent.putExtra("data_key", "data_value"); startActivity(intent);
```

Menerima Intent (di Activity kedua):

Di Activity kedua, dalam metode `onCreate()`, dapatkan intent yang dikirim menggunakan `getIntent()`. Ambil data dari intent menggunakan metode seperti `getStringExtra()`, `getIntExtra()`, dll., dengan kunci yang sama yang digunakan saat menyertakan data di Activity pertama.

Contohnya:

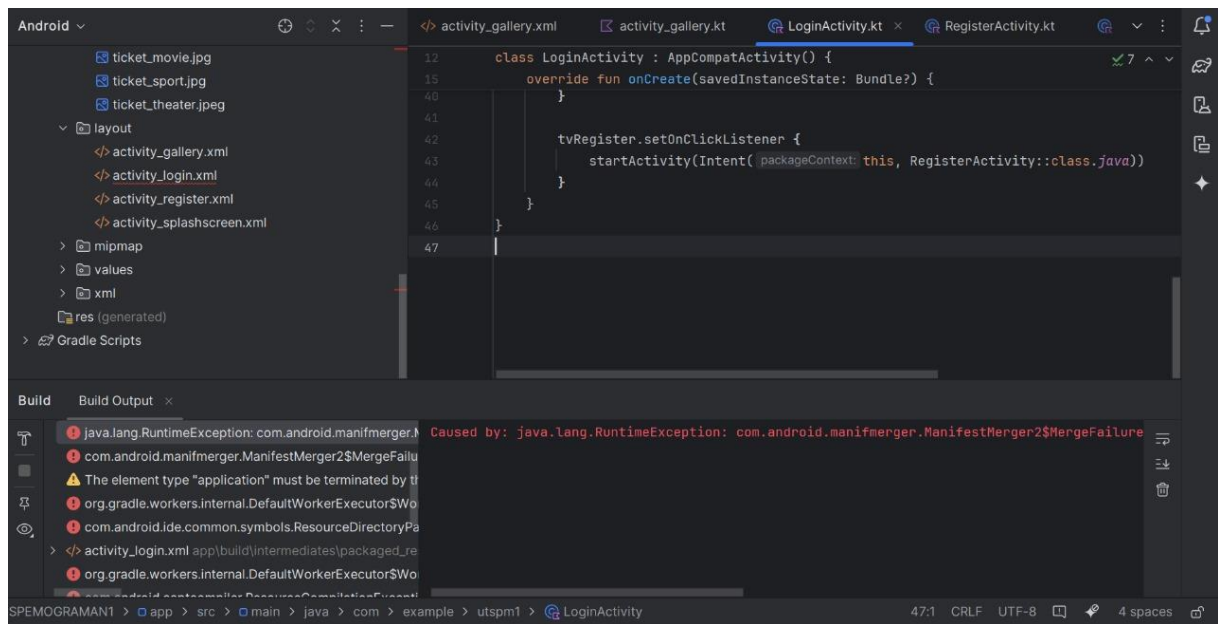
```
Intent intent = getIntent();  
  
String dataValue = intent.getStringExtra("data_key");
```

Memproses Data:

Setelah mendapatkan data dari intent, Anda dapat memprosesnya sesuai kebutuhan aplikasi Anda, misalnya menampilkan data tersebut di tampilan, menggunakan data untuk perhitungan, atau menyimpan data ke penyimpanan lokal.

3. Jika file Java salah menginisialisasi `findViewById` atau objek pada XML belum diinisialisasi, error yang terjadi adalah `NullPointerException`. Ini terjadi karena `findViewById` mengembalikan null jika elemen dengan ID yang diminta tidak ditemukan di XML. Kemudian, ketika Anda mencoba mengakses properti atau metode dari null tersebut, maka akan terjadi `NullPointerException`.

4.



Studi Kasus

A. SplashScreen Activity

package com.example.utspm1

import android.content.Intent

import android.content.SharedPreferences

import android.os.Bundle

import android.widget.Button

import android.widget.EditText

import android.widget.TextView

import android.widget.Toast

import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity

class LoginActivity : AppCompatActivity() {

```
private lateinit var sharedPref: SharedPreferences

override fun onCreate(savedInstanceState: Bundle?) {

    super.onCreate(savedInstanceState)

    setContentView(R.layout.activity_login)


    val etEmail = findViewById<EditText>(R.id.etEmail)

    val etPassword = findViewById<EditText>(R.id.etPassword)

    val btnLogin = findViewById<Button>(R.id.btnLogin)

    val tvRegister = findViewById<TextView>(R.id.btnRegister)


    sharedPref = getSharedPreferences("UserOutdoorRental", MODE_PRIVATE)


    btnLogin.setOnClickListener {

        val emailInput = etEmail.text.toString()

        val passwordInput = etPassword.text.toString()


        val savedEmail = sharedPref.getString("EMAIL", null)

        val savedPassword = sharedPref.getString("PASSWORD", null)


        if (emailInput == savedEmail && passwordInput == savedPassword) {

            Toast.makeText(this, "Login berhasil! Selamat menyewa alat outdoor 🏡",
                Toast.LENGTH_SHORT).show()
        }
    }
}
```

```

        startActivity(Intent(this, GalleryActivity::class.java)) // Galeri alat outdoor

        finish()

    } else {

        Toast.makeText(this, "Email atau password salah",
Toast.LENGTH_SHORT).show()

    }

}

tvRegister.setOnClickListener {

    startActivity(Intent(this, RegisterActivity::class.java))

}

}

}

```

#### Paket dan Impor

- Menentukan bahwa file ini berada dalam package com.example.UTSPM1
- Mengimpor kelas-kelas yang diperlukan, seperti Intent, SharedPreferences, Button, EditText, Toast, dll.

#### Deklarasi Kelas

- Kelas LoginActivity adalah turunan dari AppCompatActivity, yang berarti ini adalah sebuah activity (halaman) dalam aplikasi Android.

#### Variabel SharedPreferences

- SharedPreferences digunakan untuk menyimpan data secara lokal, seperti email dan password pengguna.

#### onCreate()

- Fungsi ini dipanggil saat activity pertama kali dibuat. Semua logika tampilan dan interaksi pengguna ditulis di sini.

## Menghubungkan Layout

- Menghubungkan file layout XML activity\_login.xml ke activity ini.

## Menghubungkan Komponen UI

- Mengambil referensi dari komponen UI di layout (email, password, tombol login, dan tombol ke halaman register).

## Membaca SharedPreferences

- Membaca data yang disimpan di SharedPreferences dengan nama UserOutdoorRental

## Login Button Click Listener

- Saat tombol login ditekan:
- Ambil input email dan password dari user.
- Ambil email dan password yang disimpan di SharedPreferences.
- Bandingkan:
- Jika cocok, tampilkan toast "Login berhasil" dan buka GalleryActivity.
- Jika tidak cocok, tampilkan pesan "Email atau password salah".

## Register Click Listener

- Saat teks "Register" ditekan, pindah ke halaman RegisterActivity agar user bisa mendaftar.

package com.example.utspm1

import android.content.Intent

import android.content.SharedPreferences

import android.os.Bundle

import android.widget.Button

import android.widget.EditText

import android.widget.TextView

import android.widget.Toast

```
import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity

class LoginActivity : AppCompatActivity() {

    private lateinit var sharedPref: SharedPreferences

    override fun onCreate(savedInstanceState: Bundle?) {

        super.onCreate(savedInstanceState)

        setContentView(R.layout.activity_login)

        val etEmail = findViewById<EditText>(R.id.etEmail)

        val etPassword = findViewById<EditText>(R.id.etPassword)

        val btnLogin = findViewById<Button>(R.id.btnLogin)

        val tvRegister = findViewById<TextView>(R.id.btnRegister)

        sharedPref = getSharedPreferences("UserOutdoorRental", MODE_PRIVATE)

        btnLogin.setOnClickListener {

            val emailInput = etEmail.text.toString()

            val passwordInput = etPassword.text.toString()

            val savedEmail = sharedPref.getString("EMAIL", null)

            val savedPassword = sharedPref.getString("PASSWORD", null)
```



```

        if (emailInput == savedEmail && passwordInput == savedPassword) {

            Toast.makeText(this, "Login berhasil! Selamat menyewa alat outdoor 🏕️",
                Toast.LENGTH_SHORT).show()

            startActivity(Intent(this, GalleryActivity::class.java)) // Galeri alat outdoor

            finish()

        } else {

            Toast.makeText(this, "Email atau password salah",
                Toast.LENGTH_SHORT).show()

        }

    }

}

tvRegister.setOnClickListener {

    startActivity(Intent(this, RegisterActivity::class.java))

}

}

}

```

### Deklarasi Paket dan Import

- Menunjukkan bahwa file ini bagian dari aplikasi com.example.utspm1.
- Mengimpor berbagai komponen Android seperti Intent, SharedPreferences, Button, Toast, dll.

### Deklarasi Kelas LoginActivity

- Kelas ini adalah turunan dari AppCompatActivity. sharedPreferences digunakan untuk menyimpan/mengambil data lokal seperti email dan password.

### Fungsi onCreate()

- onCreate() adalah fungsi yang dijalankan pertama kali saat activity ini dibuka
- setContentView(...) menampilkan layout activity\_login.xml ke layar.

## Inisialisasi Komponen UI

- Menghubungkan kode Kotlin dengan elemen UI di layout XML: input email, input password, tombol login, dan teks "Register".

## Ambil SharedPreferences

- Membuka penyimpanan lokal SharedPreferences bernama UserOutdoorRental, tempat data login disimpan.

## Aksi Saat Tombol Login Ditekan

- Ambil teks dari kolom email dan password yang dimasukkan pengguna.
- Ambil data email dan password yang sudah disimpan saat register.

Jika input cocok dengan data yang tersimpan:

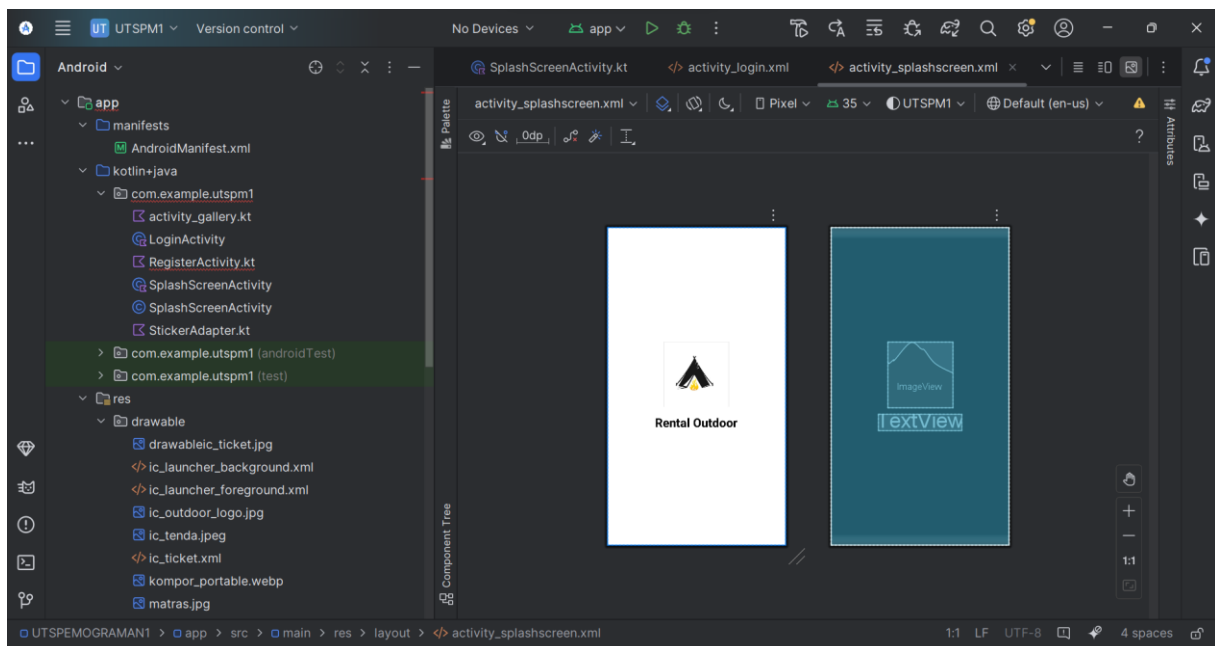
- Tampilkan pesan sukses.
- Arahkan pengguna ke halaman GalleryActivity.
- Akhiri LoginActivity agar tidak bisa kembali dengan tombol back.

Jika tidak cocok:

- Tampilkan pesan gagal.

## Aksi Saat Klik "Register"

- Kalau pengguna belum punya akun dan menekan "Register", maka diarahkan ke halaman RegisterActivity.



<https://github.com/Febryanarya/UTS-PM-1-Mochamad-Arya-Febryan-23552011320>