

---

## Worksheet Praktikum 04: Kontrol Input dan Fragment

<b>Mata Kuliah</b>	Bahasa Pemrograman II (Praktikum)
<b>Kode MK</b>	S1085
<b>Topik</b>	Kontrol Input dan Fragment
<b>Pertemuan</b>	4 (Empat)
<b>Dosen Pengampu</b>	Afrig Aminuddin, S.Kom., M.Eng., Ph.D.
<b>Alokasi Waktu</b>	170 Menit (60 Menit Praktikum, 10 Menit Diskusi, 30 Menit Tugas, 60 Menit Mandiri)
<b>Nama Mahasiswa</b>	Revardi Maulaya Labib
<b>NIM</b>	24.12.3102

---

### A. Tujuan Pembelajaran

Setelah menyelesaikan sesi praktikum ini, mahasiswa diharapkan:

- Mampu mengimplementasikan berbagai **Kontrol Input** seperti `RadioButton`, `RadioGroup`, dan `CheckBox` untuk mengumpulkan data dari pengguna.
  - Mampu mengambil data yang dipilih/dimasukkan dari Kontrol Input tersebut.
  - Mampu memahami konsep dasar dan kegunaan **Fragment** sebagai bagian modular dari UI.
  - Mampu membuat dan menampilkan `Fragment` secara statis di dalam sebuah `Activity`.
- 

### B. Dasar Teori Singkat

- **Kontrol Input:** Adalah komponen UI interaktif yang digunakan untuk mengumpulkan data dari pengguna.
  - **RadioGroup & RadioButton:** Digunakan ketika pengguna harus memilih **satu opsi** saja dari beberapa pilihan yang tersedia (misalnya: jenis kelamin).
  - **CheckBox:** Digunakan ketika pengguna dapat memilih **nol, satu, atau beberapa opsi** (misalnya: hobi, atau "Saya setuju").
- **Fragment:** Adalah sebuah "sub-activity" atau bagian modular dari antarmuka pengguna di dalam sebuah `Activity`. `Fragment` memiliki *lifecycle*-nya sendiri dan dapat digunakan kembali di berbagai `Activity`. Ini sangat berguna untuk membuat UI yang fleksibel dan adaptif, terutama untuk tampilan tablet vs. ponsel.

---

### C. Alat dan Bahan

1. PC/Laptop dengan Android Studio yang sudah terinstal.
  2. Project Android Studio dari pertemuan sebelumnya (aplikasi dengan halaman Login, Home, dan Register).
- 

### D. Langkah-Langkah Praktikum (Guided Practice)

#### Tugas 1: Melengkapi Halaman Registrasi dengan Kontrol Input

1. **Buka Layout Registrasi:** Buka file `activity_register.xml` yang Anda buat di latihan mandiri minggu lalu.
2. **Tambahkan Kontrol Input:** Di bawah `EditText` yang sudah ada, tambahkan komponen berikut:
  - o Sebuah `TextView` dengan teks "Jenis Kelamin".
  - o Sebuah `<RadioGroup>` yang berisi dua `<RadioButton>` (untuk "Pria" dan "Wanita").
  - o Sebuah `<CheckBox>` dengan teks "Saya setuju dengan Syarat & Ketentuan".
  - o Sebuah `Button` untuk "Register" (misal: `btn_submit_register`).
3. **Beri ID:** Pastikan semua komponen interaktif (`RadioGroup`, `CheckBox`, `Button`) memiliki id yang unik.
4. **Tambahkan Logika di `RegisterActivity.kt`:**
  - o Buka file `RegisterActivity.kt`.
  - o Di dalam `onCreate`, inisialisasi `RadioGroup`, `CheckBox`, dan `Button` menggunakan `findViewById`.
  - o Tambahkan `setOnClickListener` pada `btn_submit_register`.
  - o Di dalam listener, lakukan hal berikut:
    - Dapatkan id dari `RadioButton` yang dipilih di dalam `RadioGroup`.
    - Gunakan `when statement` untuk menentukan teks apa yang dipilih ("Pria" atau "Wanita").
    - Periksa apakah `CheckBox` dalam keadaan `checked` atau tidak (`.isChecked`).
    - Tampilkan hasilnya dalam sebuah `Toast` (misal: "Jenis Kelamin: Pria, Setuju: true").

#### Tugas 2: Membuat dan Menampilkan Fragment

1. **Buat Fragment Baru:**
  - o Di panel Project, klik kanan pada folder package Anda (misalnya `com.example.myfirstapp`).
  - o Pilih `New > Fragment > Fragment (Blank)`.
  - o Beri nama `Fragment Name` menjadi `DashboardFragment`.
  - o Pastikan `Language` adalah `Kotlin` dan **hapus centang** pada "Include fragment factory methods?" dan "Include interface callbacks?" untuk menyederhanakannya.
  - o Klik **Finish**. Android Studio akan membuat `DashboardFragment.kt` dan `fragment_dashboard.xml`.
2. **Desain Layout Fragment:**
  - o Buka file `fragment_dashboard.xml`.
  - o Ubah `TextView` default menjadi "Ini adalah Halaman Dashboard". Atur `textSize` dan `gravity` agar terlihat jelas di tengah.

### 3. Tampilkan Fragment di HomeActivity:

- Buka file `activity_home.xml`.
- Hapus `TextView` "Selamat Datang" yang ada.
- Tambahkan *container* untuk `Fragment`. Gunakan

`<FragmentContainerView>`:

XML

```
<androidx.fragment.app.FragmentContainerView
    android:id="@+id/fragment_container"
    android:name="com.example.myfirstapp.DashboardFragment"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent" />
```

- **Penting:** Ganti `com.example.myfirstapp.DashboardFragment` dengan *package path* yang sesuai ke `DashboarFragment` Anda. Ini adalah cara memuat `Fragment` secara statis.

### 4. Jalankan Aplikasi:

- Jalankan aplikasi Anda.
- Masuk ke halaman `HomeActivity` setelah login.
- Anda sekarang seharusnya melihat tulisan "Ini adalah Halaman Dashboard" (yang berasal dari `DashboarFragment`) memenuhi layar `HomeActivity`.

---

## E. Latihan Mandiri (Tugas)

Kerjakan tugas berikut untuk menguji pemahaman Anda:

### 1. Kontrol Input Spinner:

- Kembali ke `activity_register.xml`.
- Tambahkan sebuah `<Spinner>` untuk pilihan "Domisili".
- Buat *array* di `strings.xml` yang berisi daftar kota (misal: Yogyakarta, Jakarta, Surabaya, Bandung).
- Hubungkan *array* tersebut ke `Spinner` menggunakan `android:entries="@array/nama_array_kota"`.
- Modifikasi `Toast` di `RegisterActivity.kt` untuk menyertakan kota yang dipilih dari `Spinner`.

### 2. (Tantangan) Fragment Dinamis:

- Hapus atribut `android:name` dari `<FragmentContainerView>` di `activity_home.xml` (agar tidak statis).
- Di `HomeActivity.kt`, di dalam `onCreate`, gunakan `supportFragmentManager` untuk memuat `DashboarFragment` secara **dinamis** (menggunakan `commit`, `add`, atau `replace`) ke dalam *container* tersebut.

---

## F. Kriteria Penilaian

- Implementasi `RadioGroup` dan `CheckBox` berjalan dengan benar.
  - Kemampuan mengambil data dari `RadioGroup` dan `CheckBox` saat tombol diklik.
  - Keberhasilan membuat class `Fragment` baru dan layout XML-nya.
  - Keberhasilan menampilkan `Fragment` di dalam sebuah `Activity` (baik statis maupun dinamis).
  - Penyelesaian latihan mandiri (`Spinner`).
-

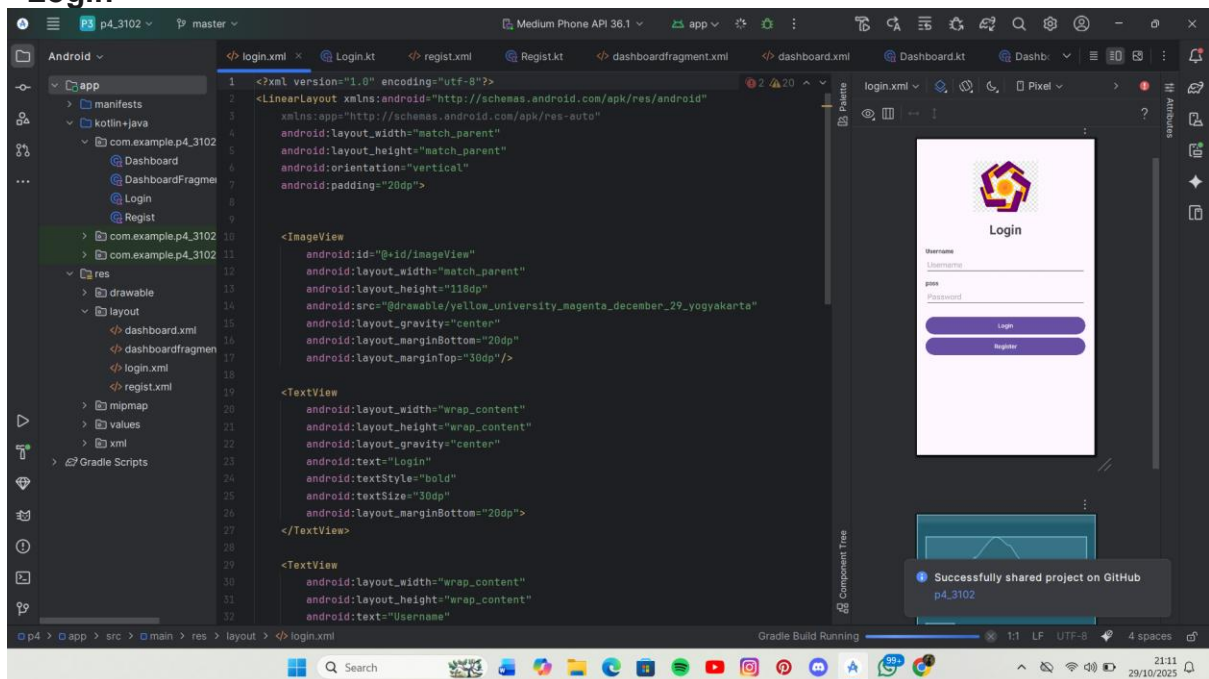
## G. Instruksi Pengumpulan

- *Commit* dan *push* hasil pekerjaan Anda ke repository Git yang telah ditentukan.
- Beri nama *commit*: feat: implement input controls and fragment.
- Batas waktu pengumpulan adalah sebelum pertemuan praktikum berikutnya.
- Lengkapi identitas dalam worksheet ini, kemudian kumpulkan ke Google Form yang disediakan (<https://forms.gle/8TQLFXCHYLZtwNgR9>).

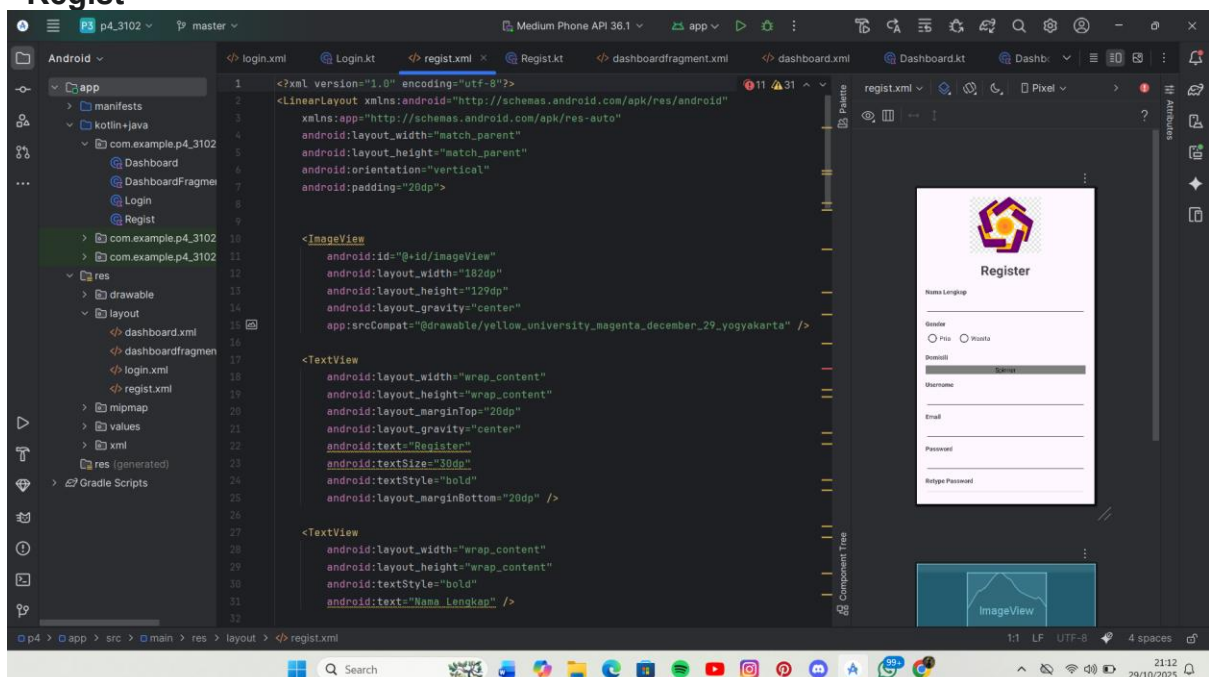
## Lembar Jawab:

Screenshot:

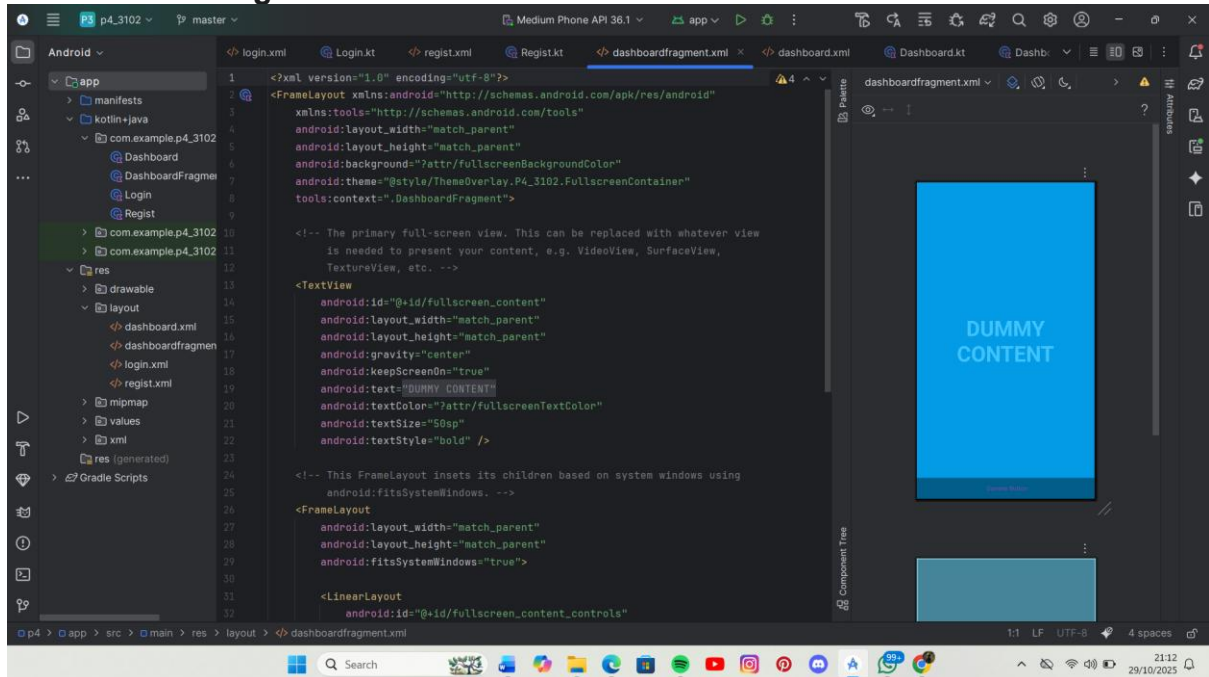
### - Login



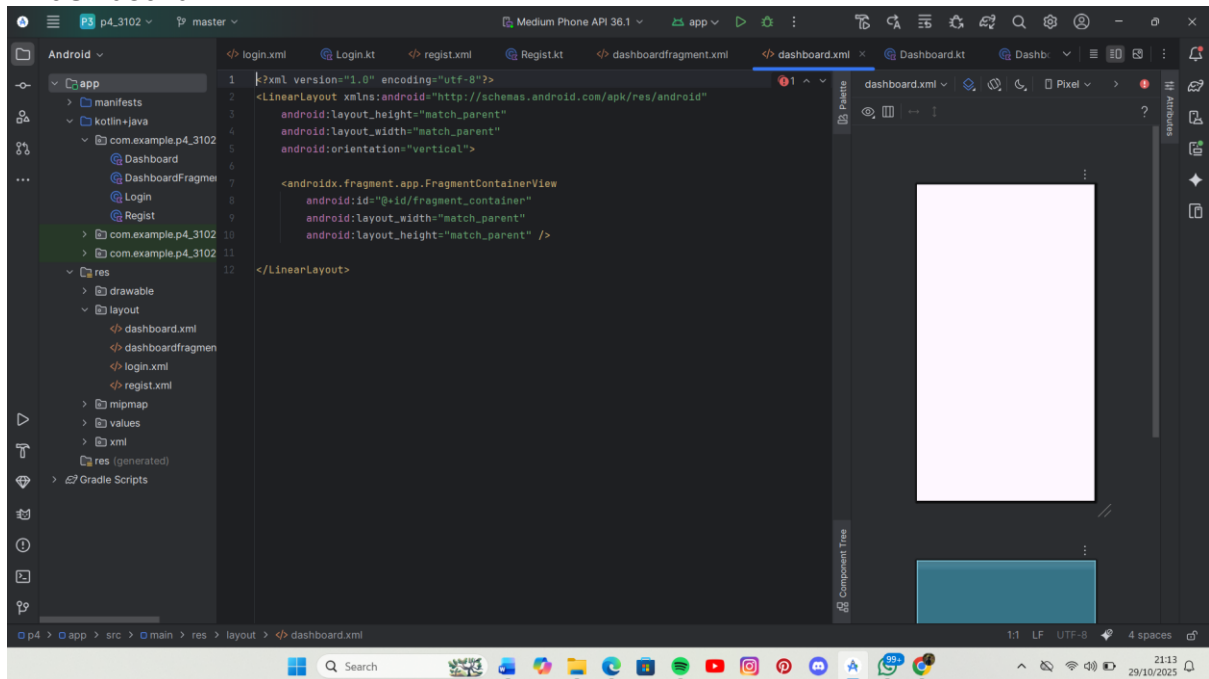
### - Regist



## - Dashboard Fragment



## - Dashboard



Link GitHub: [https://github.com/myNameRev/p4\\_3102.git](https://github.com/myNameRev/p4_3102.git)