

**LAPORAN PRAKTIKUM  
PEMROGRAMAN MOBILE  
MODUL 3  
ANDROID LAYOUT**



**Oleh:**

**Fatur Rahman**

**NIM. 2010817310018**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
MARET 2022**

**LEMBAR PENGESAHAN**  
**LAPORAN PRAKTIKUM PEMROGRAMAN MOBILE**  
**MODUL 3**

Laporan Praktikum Pemrograman Mobile Modul 3: Android Layout. Sederhana ini disusun sebagai syarat lulus mata kuliah Praktikum Pemrograman Mobile. Laporan Praktikum ini dikerjakan oleh:

Nama Praktikan : Fatur Rahman  
NIM : 2010817310018

Menyetujui,  
Asisten Praktikum

Mengetahui,  
Dosen Penanggung Jawab Praktikum

Muhammad Rizal  
NIM. 1810817210020

Andreyan Rizky Baskara, S.Kom.,  
M.Kom.  
NIP. 19930703 201903 1 011

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	2
DAFTAR ISI .....	3
DAFTAR TABEL .....	4
DAFTAR GAMBAR.....	5
SOAL.....	6
A.    Source Code .....	9
B.    Output Program.....	12
C.    Pembahasan .....	13
D.    Tautan Git .....	13

## DAFTAR TABEL

TABEL 1. SOURCE CODE MainActivity.KT.....	9
TABEL 2. SOURCE CODE ACTIVITY_MAIN.XML .....	11

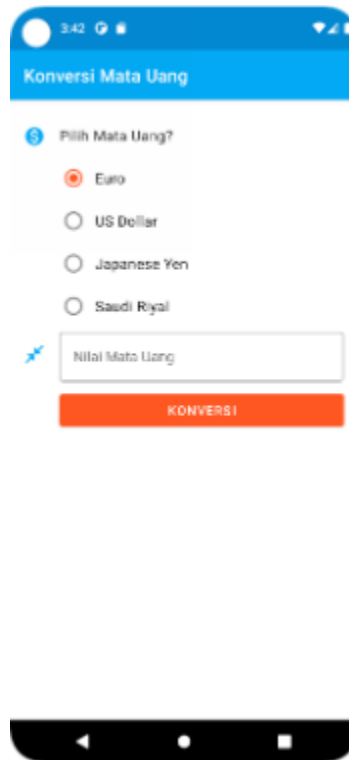
## DAFTAR GAMBAR

GAMBAR 1. TAMPILAN AWAL APLIKASI .....	6
GAMBAR 2. TAMPILAN USER SETELAH MEMILIH MATA UANG DAN MENGISI NILAINYA .....	7
GAMBAR 3. HASIL KONVERSI MATA UANG KE RUPIAH .....	8
GAMBAR 4. MATERIAL PALETTE .....	8
GAMBAR 5. HASIL SCREENSHOT TAMPILAN AWAL .....	12
GAMBAR 6. HASIL SCREENSHOT SETELAH MEMILIH MATA UANG DAN MENGISI NILAINYA .....	12
GAMBAR 7. HASIL SCREENSHOT KONVERSI MATA UANG KE RUPIAH .....	13

## SOAL

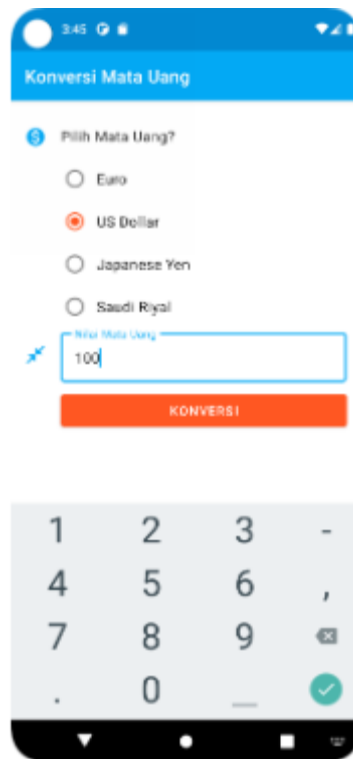
Buatlah sebuah aplikasi yang dapat melakukan konversi mata uang Rupiah terhadap 4 (empat) mata uang lainnya yaitu Euro, US Dollar, Japanese Yen, dan Saudi Riyal. Aturan aplikasi yang akan dibangun adalah sebagaimana berikut:

1. Tampilan awal aplikasi setelah dijalankan akan menunjukkan tampilan seperti dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Tampilan Awal Aplikasi

2. User memilih satu diantara 4 (empat) mata uang yang disediakan yaitu Euro, US Dollar, Japanese Yen, dan Saudi Riyal untuk dikonversi nilainya ke dalam Rupiah. Kemudian user mengisi nilai mata uang pilihannya tersebut untuk dapat dikonversi ke Rupiah.



Gambar 2. Tampilan User Setelah Memilih Mata Uang dan Mengisi Nilainya

3. User kemudian menekan tombol Konversi yang akan menghasilkan nilai konversi antara mata uang pilihannya ke dalam Rupiah seperti terlihat pada Gambar 3 di halaman selanjutnya.
4. Percantik tampilan aplikasi anda dengan menggunakan prinsip Material Design. Salah satu website yang dapat membantu mempermudah generate color sesuai dengan prinsip Material Design adalah <https://www.materialpalette.com/> seperti dapat terlihat pada Gambar 4 di halaman berikutnya.
5. Sebagai bantuan, gunakan kode dibawah ini untuk dapat mengkonversi nilai yang dihasilkan dalam format Rupiah.

```
val indonesianLocale = Locale("in", "ID")
```

```
val formattedTip = NumberFormat.getCurrencyInstance(indonesianLocale).format(conversion)
```

6. Upload aplikasi yang telah anda buat kedalam repository github ke dalam folder Module 3 dalam bentuk project. Jangan lupa untuk melakukan Clean Project sebelum mengupload pekerjaan anda pada repo.





## A. Source Code

1	package com.example.konversimatauang
2	
3	import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity
4	import android.os.Bundle
5	import com.example.konversimatauang.databinding.ActivityMainBinding
6	import java.text.NumberFormat
7	import java.util.*
8	import
9	com.example.konversimatauang.databinding.ActivityMainBinding.inflate
10	
11	class MainActivity : AppCompatActivity() {
12	
13	private lateinit var binding : ActivityMainBinding
14	
15	override fun onCreate(savedInstanceState: Bundle?) {
16	super.onCreate(savedInstanceState)
17	binding = inflate(layoutInflater)
18	setContentView(binding.root)
19	
20	binding.konversiButton.setOnClickListener {
21	this.conversiCurr() }
22	}
23	private fun conversiCurr(){
24	val stringInTextField =
25	binding.inputCurrencyEditText.text.toString()
26	val cost = stringInTextField.toDoubleOrNull()
27	if (cost == null    cost == 0.0) {
28	displayResult(0.0)
29	return
30	}
31	val fr = when(binding.currencyOptions.checkedRadioButtonId) {
32	R.id.euro -> 15500
33	R.id.usd -> 14500
34	R.id.yen -> 100
35	else -> 4000
36	}
37	val idr = cost * fr
38	
39	displayResult(idr)
40	}
41	private fun displayResult(idr: Double){
42	val indonesianLocale = Locale("in", "ID")
43	val formattedNum =
44	NumberFormat.getCurrencyInstance(indonesianLocale).format(idr)
45	binding.hasilKonversiText.text = getString(R.string.rupiah,
46	formattedNum)
47	}
48	}

*Tabel 1. Source Code MainActivity.kt*

1	<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
2	<ScrollView
3	xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
4	xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"
5	xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
6	android:layout width="match parent"

7	android:layout_height="match_parent"
8	tools:context=".MainActivity">
9	
10	<androidx.constraintlayout.widget.ConstraintLayout
11	android:layout_width="match_parent"
12	android:layout_height="wrap_content"
13	android:padding="16dp">
14	<ImageView
15	android:id="@+id/paid"
16	android:layout_width="0dp"
17	android:layout_height="24dp"
18	android:layout_margin="12dp"
19	android:importantForAccessibility="no"
20	app:srcCompat="@drawable/ic_baseline_monetization_on_24"
21	app:layout_constraintRight_toLeftOf="@id/currencyText"
22	app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"
23	app:layout_constraintTop_toTopOf="parent" />
24	
25	<TextView
26	android:id="@+id/currencyText"
27	android:layout_width="0dp"
28	android:layout_height="24dp"
29	android:layout_margin="12dp"
30	android:text="@string/pilih_mata_uang"
31	app:layout_constraintLeft_toRightOf="@id/paid"
32	app:layout_constraintTop_toTopOf="parent" />
33	
34	<RadioGroup
35	android:id="@+id/currency_options"
36	android:checkedButton="@id/euro"
37	android:layout_width="wrap_content"
38	android:layout_height="wrap_content"
39	android:layout_marginStart="48dp"
40	app:layout_constraintTop_toBottomOf="@id/paid"
41	app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"
42	android:orientation="vertical">
43	<RadioButton
44	android:id="@+id/euro"
45	android:layout_width="wrap_content"
46	android:layout_height="wrap_content"
47	android:text="@string/euro"/>
48	<RadioButton
49	android:id="@+id/usd"
50	android:layout_width="wrap_content"
51	android:layout_height="wrap_content"
52	android:text="@string/us_dollar" />
53	<RadioButton
54	android:id="@+id/yen"
55	android:layout_width="wrap_content"
56	android:layout_height="wrap_content"
57	android:text="@string/japanese_yen" />
58	<RadioButton
59	android:id="@+id/riyal"
60	android:layout_width="wrap_content"
61	android:layout_height="wrap_content"
62	android:text="@string/saudi_riyal" />
63	</RadioGroup>

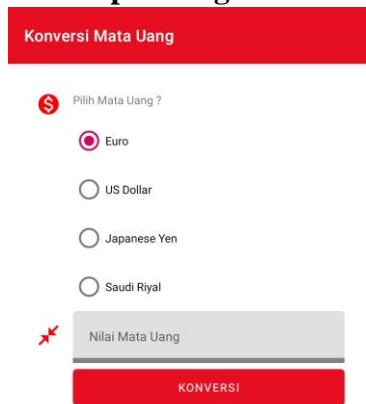
```

64
65     <ImageView
66         android:id="@+id/fullscreen"
67         android:layout_width="0dp"
68         android:layout_height="24dp"
69         android:layout_margin="12dp"
70         android:importantForAccessibility="no"
71         app:srcCompat="@drawable/ic_baseline_close_fullscreen_24"
72         app:layout_constraintTop_toBottomOf="@id/currency_options"
73         app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"
74         app:layout_constraintRight_toLeftOf="@id/inputCurrency"/>
75
76     <com.google.android.material.textfield.TextInputLayout
77         android:id="@+id/inputCurrency"
78         android:layout_width="match_parent"
79         android:layout_height="wrap_content"
80         android:layout_marginStart="48dp"
81         android:layout_marginEnd="12dp"
82         app:boxStrokeWidth="5dp"
83         app:boxStrokeColor="@color/red_dpc"
84         android:hint="@string/nilai_mata_uang"
85         app:layout_constraintTop_toBottomOf="@id/currency_options"
86         app:layout_constraintLeft_toRightOf="@id/fullscreen">
87
88         <com.google.android.material.textfield.TextInputEditText
89             android:id="@+id/inputCurrencyEditText"
90             android:layout_width="match_parent"
91             android:layout_height="wrap_content"
92             android:inputType="numberDecimal"/>
93
94     </com.google.android.material.textfield.TextInputLayout>
95
96     <Button
97         android:id="@+id/konversiButton"
98         android:layout_width="0dp"
99         android:layout_height="wrap_content"
100         android:layout_marginStart="48dp"
101         android:layout_marginEnd="12dp"
102         android:text="@string/konversi"
103         app:layout_constraintTop_toBottomOf="@id/inputCurrency"
104         app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"
105         app:layout_constraintEnd_toEndOf="parent" />
106
107     <TextView
108         android:id="@+id/hasilKonversiText"
109         android:layout_width="wrap_content"
110         android:layout_height="wrap_content"
111         app:layout_constraintEnd_toEndOf="parent"
112         app:layout_constraintTop_toBottomOf="@id/konversiButton" />
113 </androidx.constraintlayout.widget.ConstraintLayout>
114 </ScrollView>

```

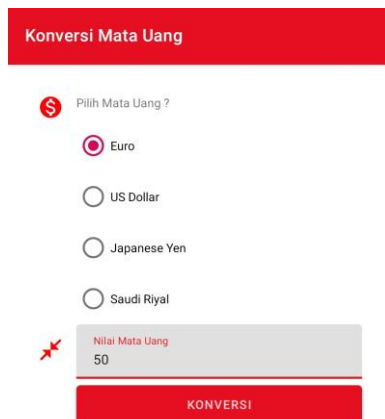
Tabel 2. Source Code activity\_main.xml

## B. Output Program

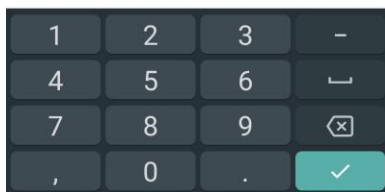


The screenshot shows the initial state of a currency conversion application. At the top is a red header bar with the text "Konversi Mata Uang". Below this, there is a section titled "Pilih Mata Uang ?" with a red dollar sign icon. It contains four radio button options: "Euro" (selected), "US Dollar", "Japanese Yen", and "Saudi Riyal". Below the radio buttons is a text input field labeled "Nilai Mata Uang" with a red asterisk icon to its left. At the bottom is a red button labeled "KONVERSI".

Gambar 5. Hasil Screenshot Tampilan Awal

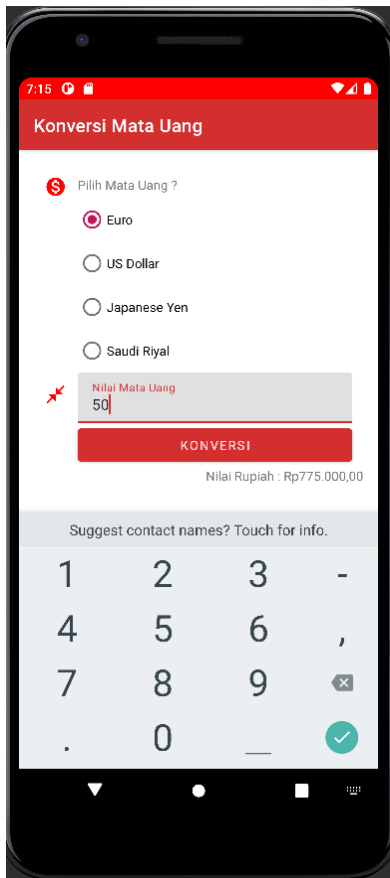


This screenshot shows the application after the user has selected "Euro" and entered the value "50" in the "Nilai Mata Uang" field. The "Euro" radio button is selected, and the text "50" is visible in the input field. The "KONVERSI" button remains at the bottom.



The screenshot shows a numeric keypad with buttons for digits 1 through 9, 0, a decimal point, a comma, a minus sign, a left arrow, a right arrow, a clear button (X), and a checkmark button.

Gambar 6. Hasil Screenshot Setelah Memilih Mata Uang dan Mengisi Nilainya



Gambar 7. Hasil Screenshot Konversi Mata Uang ke Rupiah

## C. Pembahasan

### 1. MainActivity.kt

Pemakaian binding sebagaimana dengan findViewById.

### 2. activity\_main.xml

Tidak ada.

## D. Tautan Git

Berikut adalah tautan untuk source code yang telah dibuat.

<https://github.com/fatrrr/praktikummobile2/blob/main/modul3/Konversi%20Mata%20Uang.zip>