

**LAPORAN PRAKTIKUM  
PEMROGRAMAN MOBILE  
MODUL 3**



**ANDROID LAYOUT**

**Oleh:**

**AL CHATRA SYARIFUDIN NIM. 2010817310007**

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

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

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

Nama Praktikan : Al Chatra Syarifudin  
NIM : 2010817310007

Menyetujui,  
Asisten Praktikum

Mengetahui,  
Dosen Penanggung Jawab Praktikum

Rezi Rahadianor  
NIM. 1810817210019

Andreyan Rixky Baskara, S.Kom., M.Kom.  
NIP. 19860613 201504 1 011

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	2
DAFTAR ISI .....	3
DAFTAR GAMBAR.....	4
SOAL.....	5
A.    Source Code .....	8
B.    Output Program.....	12
C.    Pembahasan .....	15
D.    Tautan Git .....	16

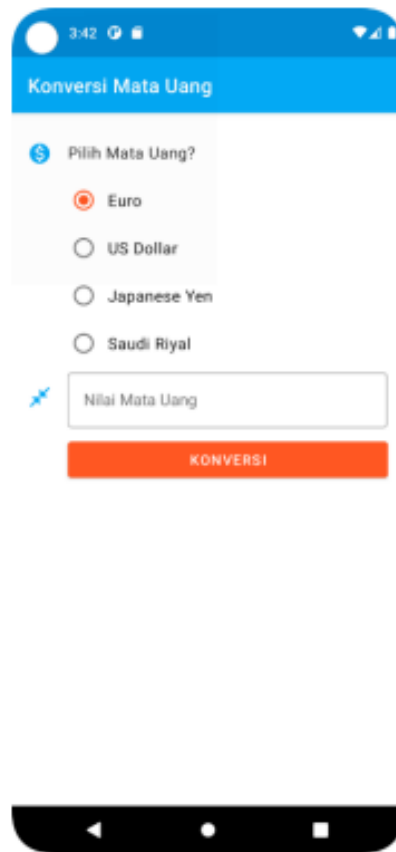
## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Tampilan awal Aplikasi .....	5
Gambar 2 Tampilan Aplikasi saat Nilai di input .....	6
Gambar 3 Tampilan apikasi saat uang telah di konversi .....	7
Gambar 4 Source Code Aktivitimain.kt .....	9
Gambar 5 Source Code Xml.....	12
Gambar 6 Screenshot hasil tampilan awal aplikasi .....	13
Gambar 7 Screenshot hasil Nilai saat diinput.....	14
Gambar 8 Screenshot hasil setelah di konversi .....	15

## SOAL

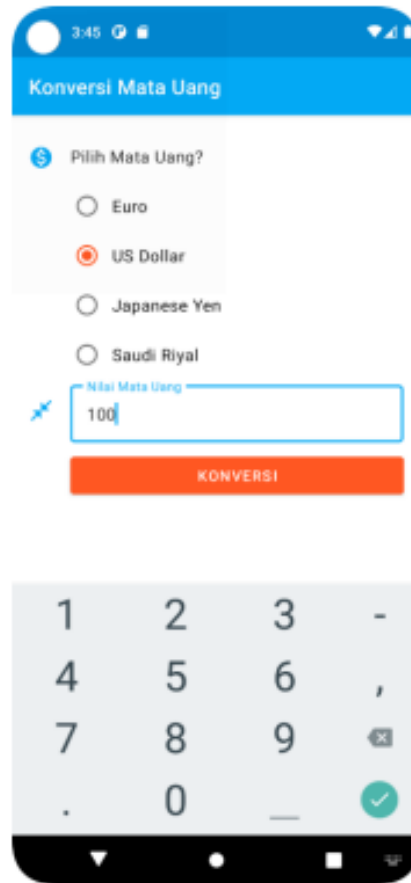
Buatlah sebuah aplikasi yang dapat melakukan konversi mata uang Rupiah terhadap 4 (empat) mata uang lainnya yaitu Euro, US Dollar, Japanese Yen, dan Saudi Riyal. Aturan aplikasi yang akan dibangun adalah sebagaimana berikut:

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.

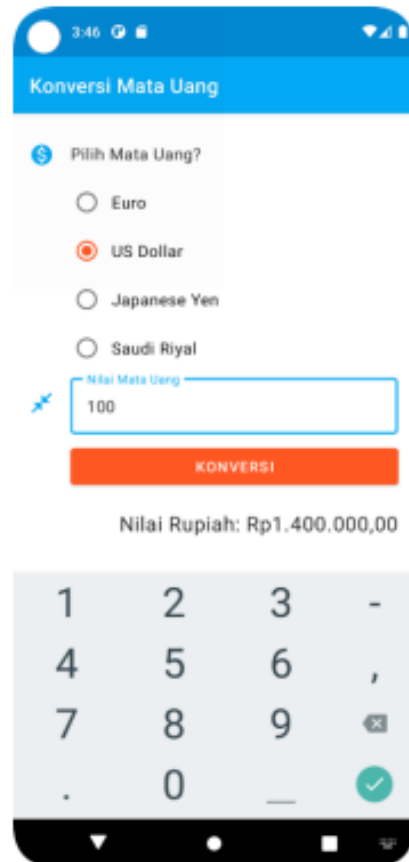


*Gambar 2 Tampilan Aplikasi saat Nilai di input*

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 formattedrupiah =
    NumberFormat.getCurrencyInstance(indonesianLocale).format(uang)
```

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



*Gambar 3 Tampilan aplikasi saat uang telah di konversi*

## A. Source Code

```
1 package com.example.modul3
2
3 import android.content.Context
4 import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity
5 import android.os.Bundle
6 import android.view.KeyEvent
7 import android.view.View
8 import android.view.inputmethod.InputMethodManager
9 import androidx.core.view.isVisible
10 import com.example.modul3.databinding.ActivityMainBinding
11 import java.text.NumberFormat
12 import java.util.*
13
14 class MainActivity : AppCompatActivity() {
15     private lateinit var binding: ActivityMainBinding
16
17     override fun onCreate(savedInstanceState: Bundle?) {
18         super.onCreate(savedInstanceState)
19         binding = ActivityMainBinding.inflate(layoutInflater)
20         setContentView(binding.root)
21         binding.hasil.isVisible = false
22         binding.konversi.setOnClickListener { konversiUang() }
23         binding.inputUang.setOnKeyListener { view, keyCode, _ ->
24             handleKeyEvent(
25                 view,
26                 keyCode
27             )
28         }
29     }
30
31     private fun konversiUang() {
32         val Hasil = binding.inputUang.text.toString()
33         val Nilaiuang = Hasil.toDoubleOrNull()
34
35         if (Nilaiuang == null) {
36             binding.hasil.text = " "
37             return
38         }
39         val konversi = when
40         (binding.nilaiMataUang.checkedRadioButtonId) {
41             R.id.Euro -> 15607.31
```



```

42         R.id.USDollar -> 14370.45
43         R.id.japan -> 114.53
44         else -> 3832.14
45     }
46     var uang = Nilaiuang * konversi
47
48     displayKonversi(uang)
49
50 }
51
52 private fun displayKonversi(uang : Double){
53     val indonesianLocale = Locale("in", "ID")
54     val formattedrupiah =
55 NumberFormat.getCurrencyInstance(indonesianLocale).format(uang)
56     binding.hasil.text = getString(R.string.Hasil
57 ,formattedrupiah)
58     binding.hasil.isVisible = true
59 }
60 private fun handleKeyEvent(view: View, keyCode: Int): Boolean {
61     if (keyCode == KeyEvent.KEYCODE_ENTER) {
62         // Hide the keyboard
63         val inputMethodManager =
64             getSystemService(Context.INPUT_METHOD_SERVICE) as
65 InputMethodManager
66
67
68 inputMethodManager.hideSoftInputFromWindow(view.windowToken, 0)
69         return true
70     }
71     return false
72 }
73
74 }

```

Gambar 4 Source Code Aktivitimain.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
9     <androidx.constraintlayout.widget.ConstraintLayout
10         android:layout_width="match_parent"
11         android:layout_height="match_parent"
12         tools:context=".MainActivity">
13
14         <ImageView
15             android:id="@+id/gambar_uang"
16             android:layout_width="30dp"
17             android:layout_height="26dp"
18             android:importantForAccessibility="no"
19
20             app:layout_constraintBottom_toTopOf="@id/nilai_mata_uang"
21                 app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"
22                 app:layout_constraintTop_toTopOf="@id/mata_uang"
23                 app:srcCompat="@drawable/ic_baseline_monetization_on_24"
24                 tools:ignore="MissingConstraints" />
25
26         <TextView
27             android:id="@+id/mata_uang"
28             android:layout_width="wrap_content"
29             android:layout_height="wrap_content"
30             android:layout_marginStart="60dp"
31             android:layout_marginTop="35dp"
32             android:text="@string/pilihan"
33             android:minHeight="50dp"
34             android:textAppearance="?attr/textAppearanceBody2"
35             android:gravity="center_vertical"
36             app:layout_constraintLeft_toLeftOf="parent"
37             app:layout_constraintTop_toTopOf="parent"
38             tools:ignore="MissingConstraints" />
39
40         <RadioGroup
41             android:id="@+id/nilai_mata_uang"
42             android:layout_width="144dp"
43             android:layout_height="220dp"
44             android:checkedButton="@id/Euro"
45             android:orientation="vertical"
46             app:layout_constraintStart_toStartOf="@id/mata_uang"
47             app:layout_constraintTop_toBottomOf="@id/mata_uang">
48
49             <RadioButton
50                 android:id="@+id/Euro"
51                 android:layout_width="wrap_content"
52                 android:layout_height="wrap_content"

```

```

53         android:text="@string/euro" />
54
55     <RadioButton
56         android:id="@+id/USDollar"
57         android:layout_width="wrap_content"
58         android:layout_height="wrap_content"
59         android:text="@string/usdollar" />
60
61     <RadioButton
62         android:id="@+id/japan"
63         android:layout_width="wrap_content"
64         android:layout_height="wrap_content"
65         android:text="@string/japan" />
66
67     <RadioButton
68         android:id="@+id/saudi"
69         android:layout_width="wrap_content"
70         android:layout_height="wrap_content"
71         android:text="@string/saudi" />
72
73 </RadioGroup>
74 <com.google.android.material.textfield.TextInputLayout
75     android:id="@+id/jumlah_Uang"
76     android:layout_width="0dp"
77     android:layout_height="wrap_content"
78     android:layout_marginTop="12dp"
79     android:layout_marginEnd="32dp"
80
81     app:layout_constraintStart_toStartOf="@id/nilai_mata_uang"
82
83     app:layout_constraintTop_toBottomOf="@id/nilai_mata_uang"
84     app:layout_constraintEnd_toEndOf="parent"
85     tools:ignore="MissingConstraints">
86
87     <com.google.android.material.textfield.TextInputEditText
88         android:id="@+id/input_uang"
89         android:layout_width="match_parent"
90         android:layout_height="wrap_content"
91         android:hint="@string/Hint"
92         android:inputType="numberDecimal" />
93 </com.google.android.material.textfield.TextInputLayout>
94
95 <ImageView
96     android:id="@+id/gambar_north"
97     android:layout_width="33dp"
98     android:layout_height="30dp"
99     android:importantForAccessibility="no"
100     app:layout_constraintBottom_toBottomOf="@id/jumlah_Uang"
101     app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"
102     app:layout_constraintTop_toTopOf="@id/jumlah_Uang"
103     app:srcCompat="@drawable/ic_baseline_swap_vert_24"
104     tools:ignore="MissingConstraints" />

```

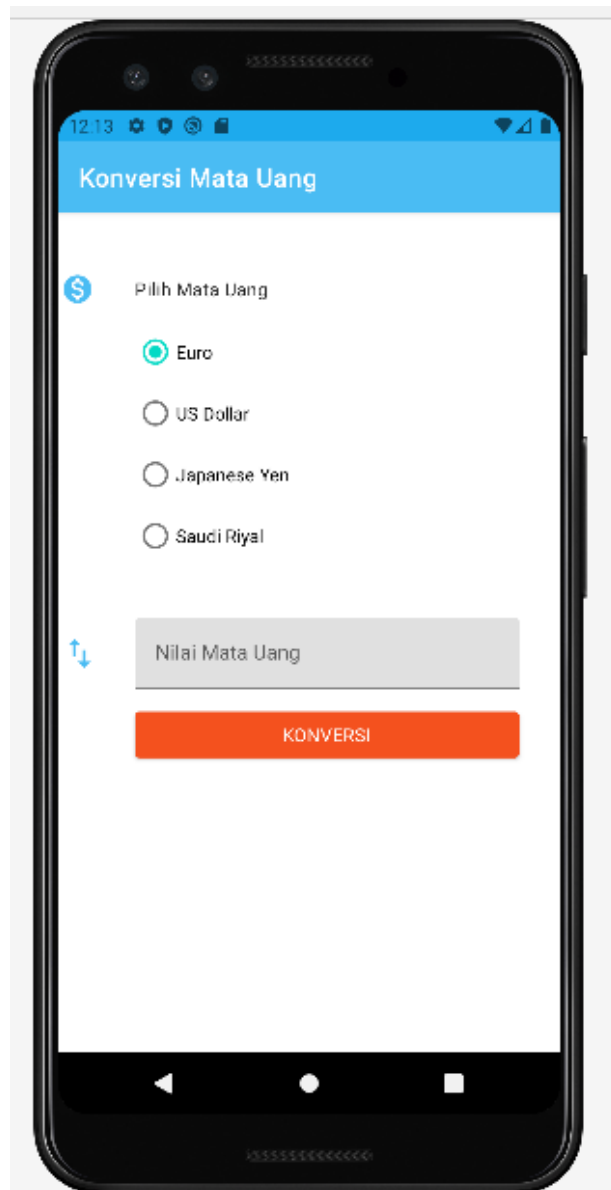
```

105
106     <Button
107         android:id="@+id/Konversi"
108         android:layout_width="0dp"
109         android:layout_height="wrap_content"
110         android:layout_marginTop="12dp"
111         android:backgroundTint="@color/orange"
112         android:text="@string/konversi"
113         android:textAppearance="?attr/textAppearanceBody2"
114         app:layout_constraintTop_toBottomOf="@id/jumlah_Uang"
115         app:layout_constraintEnd_toEndOf="@id/jumlah_Uang"
116         app:layout_constraintHorizontal_bias="0.0"
117         app:layout_constraintStart_toStartOf="@id/jumlah_Uang"
118         tools:ignore="MissingConstraints" />
119
120     <TextView
121         android:id="@+id/hasil"
122         android:layout_width="wrap_content"
123         android:layout_height="wrap_content"
124         android:text="@string/Hasil"
125         android:layout_marginTop="10dp"
126         android:minHeight="50dp"
127         android:gravity="center_vertical"
128         android:textAppearance="?attr/textAppearanceBody2"
129         app:layout_constraintEnd_toEndOf="@id/Konversi"
130         app:layout_constraintTop_toBottomOf="@id/Konversi"
131         tools:ignore="MissingConstraints" />
132 </androidx.constraintlayout.widget.ConstraintLayout>
133 </ScrollView>

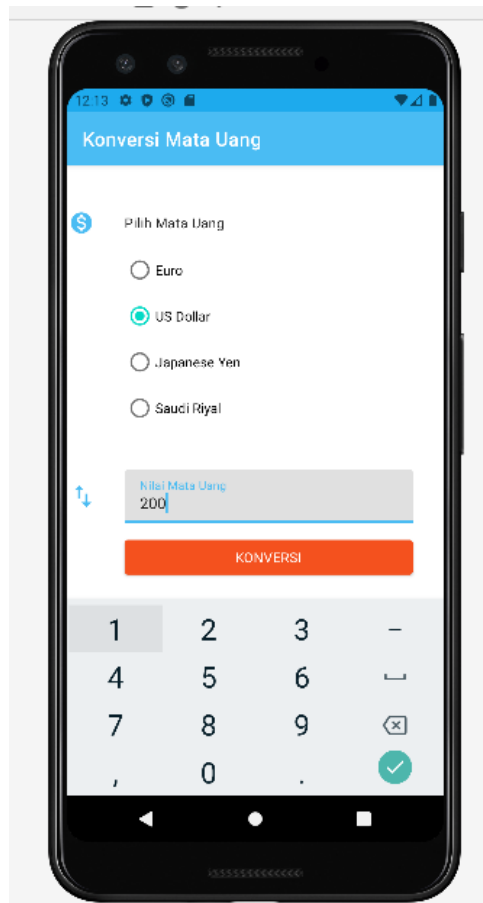
```

*Gambar 5 Source Code Xml*

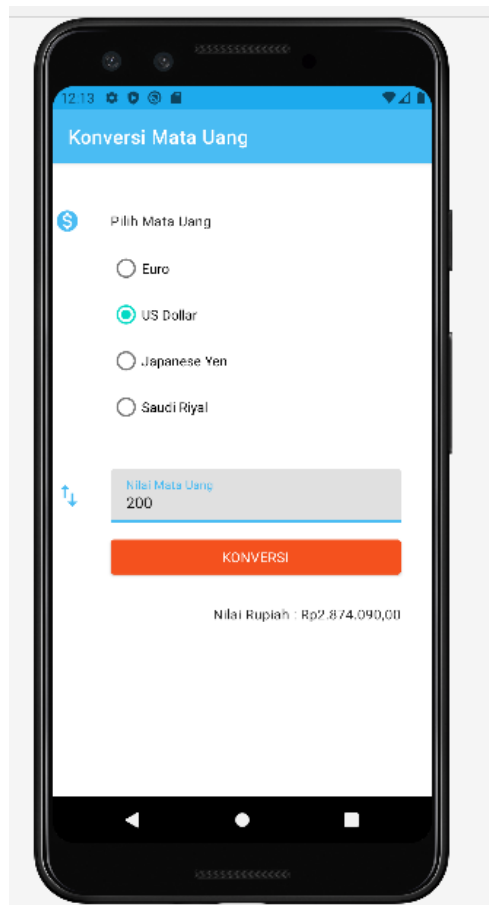
## **B. Output Program**



*Gambar 6 Screenshot hasil tampilan awal aplikasi*



*Gambar 7 Screenshot hasil Nilai saat diinput*



*Gambar 8 Screenshot hasil setelah di konversi*

### **C. Pembahasan**

Kodingan KT.

Pada baris [14], terdapat class main activity yang berfungsi sebagai kelas utama pada app yang dibuat yang memuat kodingan untuk button , mengeset layout app , dan tampilan awal app. Pada kodingan

Pada baris [15] , terdapat deklarasi binding bernama binding

Pada baris [21] sampai [22], berfungsi untuk mengeset bagian edit text agar tidak menampilkan bagian edit text dengan id hasil sampai user telah melakukan konversi. Lalu ada fungsi untuk memberikan interaksi saat tombol konversi di klik yang nantinya akan menampilkan hasil dari fungsi konversiUang/

Pada baris [23] sampai [29] , pada baris ini ter dapat syntax untuk mengirim nilai variabel input dan key code ke fungsi handlekeyevent.

Pada baris [31] sampai [49] ,terdapat fungsi untuk konversiUang yang fungsi nya adalah mengubah nilai uang inputan ke dalam bentuk rupiah dengan bantuan kondisional when

yang isinya adalah nilai kurs uang option ke dalam rupiah . yang nilaioption nantinya akan di kali dengan variabel NilaiUang yang akan disimpan dalam variabel uang.lalu akan mendisplay hasil konversi dengan fungsi displayKonversi

Pada baris [51] sampai [56], terdapat fungsi displayKonversi dengan return value double yang fungsi menampilkan hasil konversi dari option pilihan ke dalam rupiah, dan akan menampilkan nya dalam id text view hasil yang visible nya telah menjadi true

Pada baris [57] sampai [68], terdapat deklarasi fungsi handlekeyevent yang fungsi adalah menyembunyikan keyboard jika user menekan tombol enter.

#### **D. Tautan Git**

Berikut adalah tautan untuk source code yang telah dibuat.

<https://github.com/Chatra11/praktikummobile2/tree/master/modul3>