

**LAPORAN PRAKTIKUM
PEMROGRAMAN MOBILE
MODUL 2**



Android Basics in Kotlin

Oleh:

Ahmad Zaini

NIM. 2010817310001

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

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN PRAKTIKUM PEMROGRAMAN MOBILE
MODUL 2

Laporan Praktikum Pemrograman Mobile Modul 2: Android Basics in Kotlin ini disusun sebagai syarat lulus mata kuliah Praktikum Pemrograman Mobile. Laporan Praktikum ini dikerjakan oleh:

Nama Praktikan : Ahmad Zaini
NIM : 2010817310001

Menyetujui,
Asisten Praktikum

Muhammad Rizal
NIM. 1810817210020

Mengetahui,
Dosen Penanggung Jawab
Praktikum

Muhammad Alkaff, S.Kom.,
M.Kom.
NIP. 19860613 201504 1 011

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	2
DAFTAR ISI	3
DAFTAR GAMBAR.....	4
SOAL 1	5
A. Source Code MainActivity.kt	7
B. Output Program.....	9
C. Source Code XML	9
D. Gambar Layout Activiy_Main.xml.....	10
E. Pembahasan	11
F. Tautan Git	11

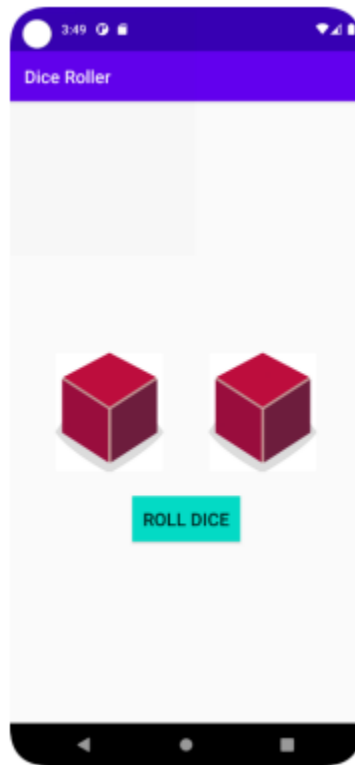
DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Tampilan Awal Aplikasi.....	5
Gambar 2. Tampilan Dadu Setelah di Roll.....	6
Gambar 3. Tampilan Dadu Setelah di Roll.....	6
Gambar 4. Source Code MainActivity.kt	8
Gambar 5. Screenshot Hasil	9
Gambar 6. Source Code Activity_Main.xml	10
Gambar 7. Screenshot Activity_Main.xml	10

SOAL 1

Buatlah sebuah aplikasi yang dapat menampilkan 2 (dua) buah dadu yang dapat berubah-ubah tampilannya pada saat user menekan tombol “Roll Dice”. Aturan aplikasi yang akan dibangun adalah sebagaimana berikut:

1. Tampilan awal aplikasi setelah dijalankan akan menampilkan 2 buah dadu kosong seperti dapat dilihat pada Gambar 1.



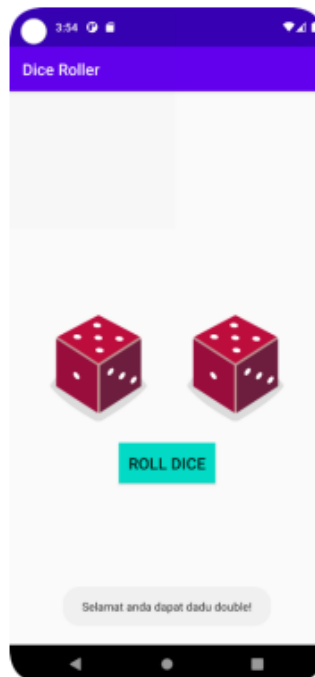
Gambar 1. Tampilan Awal Aplikasi

2. Setelah user menekan tombol “Roll Dice” maka masing-masing dadu akan memunculkan sisi dadu masing-masing dengan angka antara 1 s/d 6. Apabila user mendapatkan nilai dadu yang berbeda antara Dadu 1 dengan Dadu 2 maka akan menampilkan pesan “Anda belum beruntung!” seperti dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Tampilan Dadu Setelah di Roll

3. Apabila user mendapatkan nilai dadu yang sama antara Dadu 1 dan Dadu 2 atau nilai double, maka aplikasi akan menampilkan pesan “Selamat anda dapat dadu double!” seperti dapat dilihat pada Gambar 3



Gambar 3. Tampilan Dadu Setelah di Roll

4. Upload aplikasi yang telah anda buat kedalam repository github ke **dalam folder Module 2 dalam bentuk project**. Jangan lupa untuk melakukan **Clean Project** sebelum mengupload pekerjaan anda pada repo.
5. Untuk gambar dadu dapat didownload pada link berikut:
https://drive.google.com/u/0/uc?id=147HT2IIH5qin3z5ta7H9y2N_5OMW81LI

A. Source Code MainActivity.kt

```
1 package com.zai.dadu
2
3 import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity
4 import android.os.Bundle
5 import android.widget.Button
6 import android.widget.ImageView
7 import android.widget.TextView
8 import android.widget.Toast
9
10 class MainActivity : AppCompatActivity() {
11     override fun onCreate(savedInstanceState: Bundle?) {
12         super.onCreate(savedInstanceState)
13         setContentView(R.layout.activity_main)
14
15         val rollButton: Button = findViewById(R.id.button)
16         rollButton.setOnClickListener {
17             rollDice()
18         }
19     }
20 }
21
22 private fun rollDice() {
23     val dice = Dice(6)
24     val dice2 = Dice(6)
25     val diceRoll = dice.roll()
26     val diceRoll2 = dice2.roll()
27     val diceImage: ImageView = findViewById(R.id.imageView)
28     val diceImage2: ImageView =
29     findViewById(R.id.imageView2)
30     val drawableResource = when (diceRoll) {
31         1 -> R.drawable.dice_1
32         2 -> R.drawable.dice_2
33         3 -> R.drawable.dice_3
34         4 -> R.drawable.dice_4
35         5 -> R.drawable.dice_5
36         else -> R.drawable.dice_6
37     }
38     val drawableResource2 = when (diceRoll2) {
39         1 -> R.drawable.dice_1
```

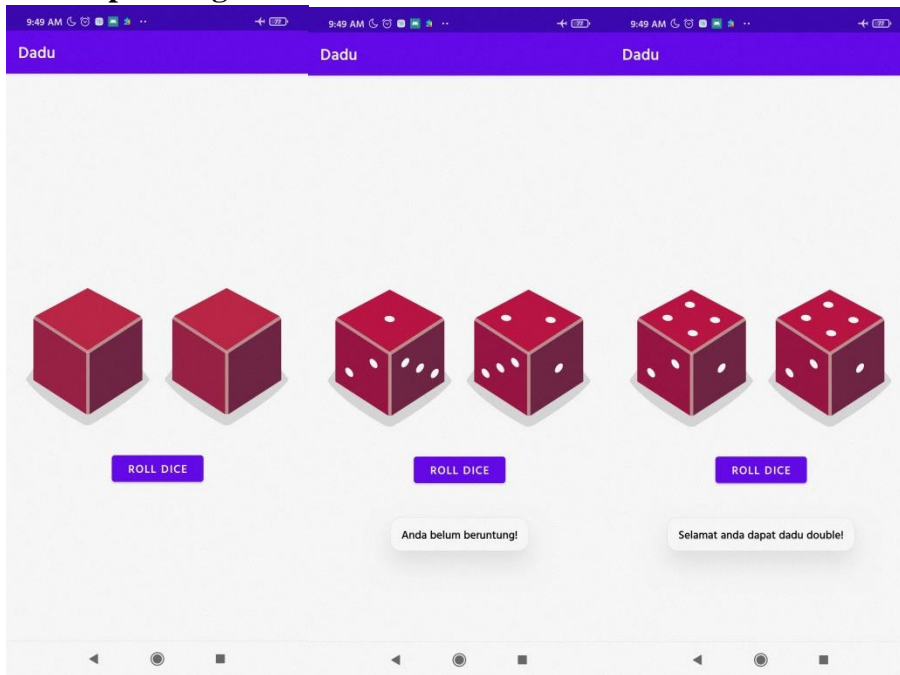
```

40         2 -> R.drawable.dice_2
41         3 -> R.drawable.dice_3
42         4 -> R.drawable.dice_4
43         5 -> R.drawable.dice_5
44         else -> R.drawable.dice_6
45     }
46     diceImage.setImageResource(drawableResource)
47     diceImage2.setImageResource(drawableResource2)
48     diceImage.contentDescription = diceRoll.toString()
49     diceImage2.contentDescription = diceRoll2.toString()
50
51     if (diceRoll != diceRoll2) {
52         Toast.makeText(this, "Anda belum beruntung!",
53 Toast.LENGTH_SHORT).show()
54     } else {
55         Toast.makeText(this, "Selamat anda dapat dadu
56 double!", Toast.LENGTH_SHORT).show()
57     }
58 }
59
60
61 class Dice(private val numSides: Int) {
62
63     //merandom dadu lalu mengembalikan nilai ke result
64     fun roll(): Int {
65         return (1..numSides).random()
66     }
67 }
68 }

```

Gambar 4. Source Code MainActivity.kt

B. Output Program



Gambar 5. Screenshot Hasil

C. Source Code XML

```
1  <?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
2  <androidx.constraintlayout.widget.ConstraintLayout
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     <Button
11         android:id="@+id/button"
12         android:layout_width="119dp"
13         android:layout_height="46dp"
14         android:layout_marginTop="22dp"
15         android:text="ROLL DICE"
16         app:layout_constraintEnd_toEndOf="parent"
17         app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"
18         app:layout_constraintTop_toBottomOf="@+id/imageView" />
19
20     <ImageView
21         android:id="@+id/imageView"
22         android:layout_width="160dp"
```

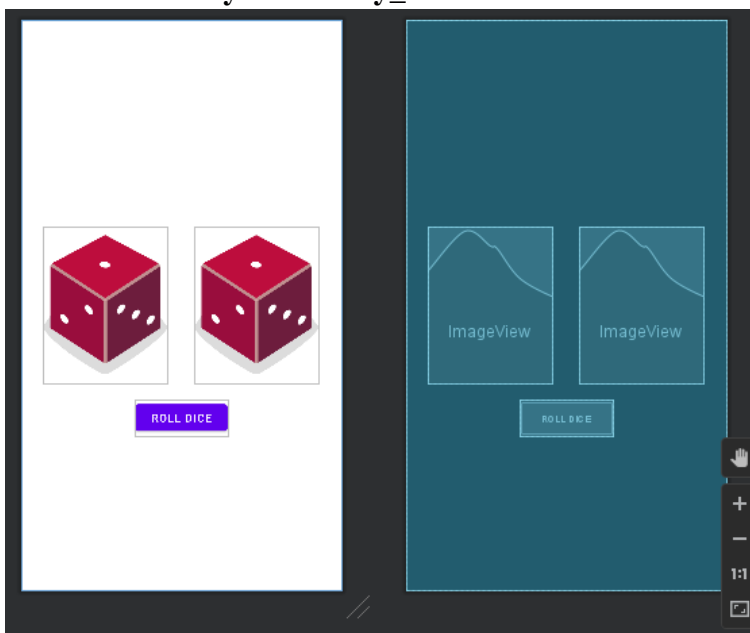
```

23         android:layout_height="200dp"
24         app:layout_constraintBottom_toBottomOf="parent"
25         app:layout_constraintEnd_toEndOf="parent"
26         app:layout_constraintHorizontal_bias="0.111"
27         app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"
28         app:layout_constraintTop_toTopOf="parent"
29         app:layout_constraintVertical_bias="0.499"
30         app:srcCompat="@drawable/dice_0"
31         tools:ignore="ImageContrastCheck"
32         tools:srcCompat="@drawable/dice_1" />
33
34     <ImageView
35         android:id="@+id/imageView2"
36         android:layout_width="160dp"
37         android:layout_height="200dp"
38         app:layout_constraintBottom_toBottomOf="parent"
39         app:layout_constraintEnd_toEndOf="parent"
40         app:layout_constraintHorizontal_bias="0.884"
41         app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"
42         app:layout_constraintTop_toTopOf="parent"
43         app:layout_constraintVertical_bias="0.499"
44         app:srcCompat="@drawable/dice_0"
45         tools:ignore="ImageContrastCheck"
46         tools:srcCompat="@drawable/dice_1" />
47
48 </androidx.constraintlayout.widget.ConstraintLayout>

```

Gambar 6. Source Code Activity_Main.xml

D. Gambar Layout Activiy_Main.xml



Gambar 7. Screenshot Activity_Main.xml

E. Pembahasan

Pada baris [3-8] mengimport kelas,dan fungsi,pada baris [23-26] mendeklarasikan variabel untuk dadu pertama dan kedua, baris [27-28] untuk mendeklarasikan dadu1 dengan imageview dan dadu2 dengan imageview2,baris [46-47] menset gambar sesuai sumber untuk dadu1 dan dadu2, pada baris [51-58] fungsi Toast untuk menampilkan pesan sesuai pengkondisian yang telah ditentukan.

F. Tautan Git

Berikut adalah tautan untuk source code yang telah dibuat.

<https://github.com/zaaii/Praktikum-Mobile/tree/main/Modul%202>