

**LAPORAN PRAKTIKUM  
PEMROGRAMAN MOBILE  
MODUL 1**



**ANDROID BASIC WITH KOTLIN**

**Oleh:**

**Allano Lintang Ertantora**

**NIM. 2310817210004**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
APRIL 2025**

**LEMBAR PENGESAHAN**  
**LAPORAN PRAKTIKUM PEMROGRAMAN I**  
**MODUL 1**

Laporan Praktikum Pemrograman Mobile Modul 1: Android Basic with Kotlin ini disusun sebagai syarat lulus mata kuliah Praktikum Pemrograman Mobile. Laporan Praktikum ini dikerjakan oleh:

Nama Praktikan : Allano Lintang Ertantora  
NIM : 2310817210004

Menyetujui,  
Asisten Praktikum

Mengetahui,  
Dosen Penanggung Jawab Praktikum

Zulfa Auliya Akbar  
NIM. 2210817210026

Muti`a Maulida S.Kom M.T.I  
NIP. 19881027 201903 20 13

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	2
DAFTAR ISI .....	3
DAFTAR GAMBAR.....	4
DAFTAR TABEL .....	5
SOAL 1 .....	6
A. Source Code.....	8
B. Output Program .....	11
C. Pembahasan .....	11
D. Tautan Git.....	13

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 1. Screenshot Hasil Jawaban Soal 1 .....	11
---	----

## DAFTAR TABEL

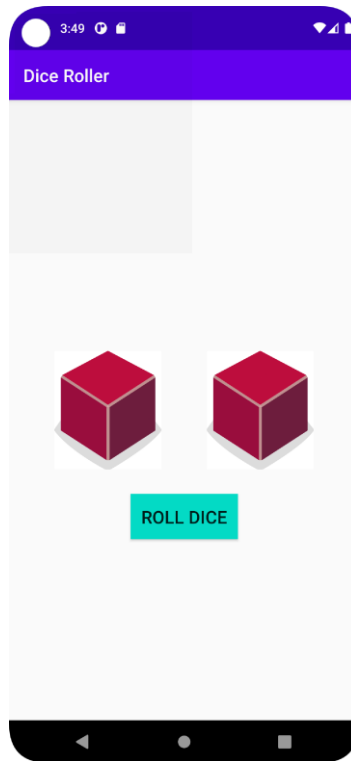
Tabel 1. Source Code Jawaban Soal 1 .....	10
Tabel 2. Source Code Jawaban Soal 1 .....	10

## SOAL 1

### Soal Praktikum:

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.



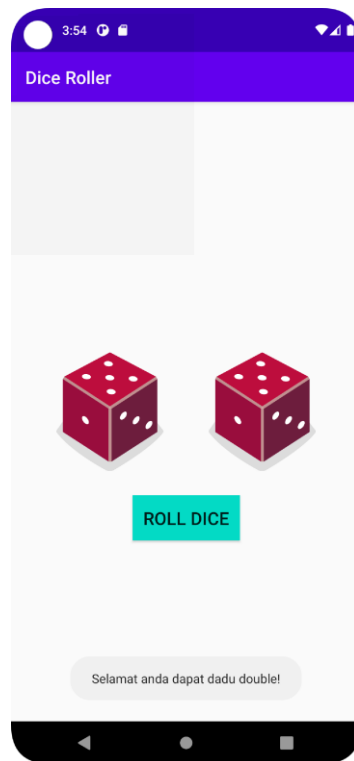
**Gambar 1 Tampilan Awal Aplikasi**

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.
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&export=download](https://drive.google.com/u/0/uc?id=147HT2IIH5qin3z5ta7H9y2N_5OMW81LI&export=download)



**Gambar 3 Tampilan Roll Dadu Double**

## **A. Source Code**

### **1. MainActivity.kt**

```

1 package com.example.mobileapptest
2
3 import android.widget.Toast
4 import androidx.compose.ui.platform.LocalContext
5 import android.os.Bundle
6 import androidx.activity.ComponentActivity
7 import androidx.activity.compose.setContent
8 import androidx.activity.enableEdgeToEdge
9 import androidx.compose.foundation.layout.Column
10 import androidx.compose.foundation.layout.Row
11 import androidx.compose.foundation.layout.Spacer
12 import androidx.compose.foundation.layout.fillMaxSize
13 import androidx.compose.foundation.layout.height
14 import androidx.compose.foundation.layout.padding
15 import androidx.compose.foundation.layout.wrapContentSize
16 import androidx.compose.material3.Button
17 import androidx.compose.material3.Scaffold
18 import androidx.compose.material3.Text
19 import androidx.compose.runtime.Composable
20 import androidx.compose.runtime.getValue
21 import androidx.compose.runtime.mutableStateOf
22 import androidx.compose.runtime.remember

```



```

23 import androidx.compose.runtime.setValue
24 import androidx.compose.ui.Alignment
25 import androidx.compose.ui.Modifier
26 import androidx.compose.ui.res.painterResource
27 import androidx.compose.ui.res.stringResource
28 import androidx.compose.ui.tooling.preview.Preview
29 import androidx.compose.ui.unit.dp
30 import com.example.mobileapptest.ui.theme.MobileAppTestTheme
31 import androidx.compose.foundation.Image as Image2
32
33 class MainActivity : ComponentActivity() {
34     override fun onCreate(savedInstanceState: Bundle?) {
35         super.onCreate(savedInstanceState)
36         enableEdgeToEdge()
37         setContent {
38             MobileAppTestTheme {
39                 DiceRollerApp()
40             }
41         }
42     }
43 }
44
45 @Preview
46 @Composable
47 fun DiceRollerApp() {
48     DiceButtonWithImage()
49 }
50
51
52
53 @Composable
54 fun DiceButtonWithImage(modifier: Modifier = Modifier
55     .fillMaxSize() .wrapContentSize(Alignment.Center)) {
56     var result1 by remember{mutableStateOf( 0)}
57     var result2 by remember{mutableStateOf( 0)}
58     val context = LocalContext.current
59
60     val result1Image = getImage(result1)
61     val result2Image = getImage(result2)
62
63     Column (
64         modifier = modifier,
65         horizontalAlignment = Alignment.CenterHorizontally
66     ) {
67         Row(verticalAlignment = Alignment.CenterVertically,
68             modifier = Modifier){
69             Image2(
70                 painter = painterResource(id = result1Image),
71                 contentDescription = result1.toString(),
72                 modifier = Modifier.padding(8.dp)
73             )
74             Image2(

```

73	painter = painterResource(id = result2Image),
74	contentDescription = result2.toString(),
75	modifier = Modifier.padding(8.dp)
76	
77	)
78	}
79	Spacer(modifier = Modifier.height(16.dp))
80	Button(onClick = {
81	result1 = (1..6).random()
82	result2 = (1..6).random()
83	if(result1 == result2){
84	Toast.makeText(context, "Selamat anda dapat dadu
	double!", Toast.LENGTH_SHORT).show()
85	}else{
86	Toast.makeText(context, "Anda belum beruntung",
	Toast.LENGTH_SHORT).show()
87	}
88	}) {
89	Text(stringResource(R.string.roll))
90	}
91	}
92	
93	}
94	
95	@Composable
96	fun getImage(diceValue: Int): Int {
97	return when (diceValue){
98	1 -> R.drawable.dice_1
99	2 -> R.drawable.dice_2
100	3 -> R.drawable.dice_3
101	4 -> R.drawable.dice_4
102	5 -> R.drawable.dice_5
103	6 -> R.drawable.dice_6
104	else -> R.drawable.dice_0
105	}
106	}}

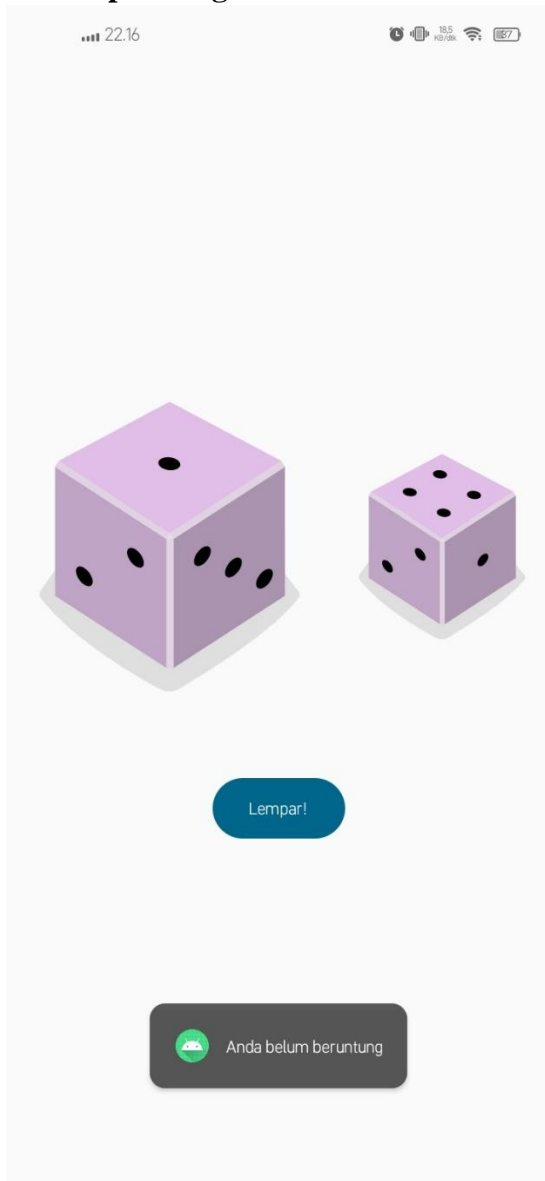
Tabel 1. Source Code Jawaban Soal 1

## 2. string.xml

1	<resources>
2	<string name="app_name">MobileAppTest</string>
3	<string name="roll">Lempar!</string>
4	</resources>

Tabel 2. Source Code Jawaban Soal 1

## B. Output Program



Gambar 1. Screenshot Hasil Jawaban Soal 1

## C. Pembahasan

### 1. MainActivity.kt:

Pada line 1, dideklarasikan package `com.example.mobileapptest` sebagai identitas unik dari aplikasi.

Pada line 3, diimport `Toast` untuk menampilkan notifikasi singkat dalam bentuk pop-up.

Pada line 4, diimport `LocalContext` untuk mendapatkan konteks aplikasi di dalam komponen `Compose`.

Pada line 5, diimport `Bundle` untuk menyimpan dan mengirim data saat lifecycle `onCreate`.

Pada line 6, diimport `ComponentActivity` sebagai superclass utama dari `MainActivity`.

Pada line 7, diimport `setContent` untuk menampilkan antarmuka pengguna menggunakan `Jetpack Compose`.

Pada line 8, diimport `enableEdgeToEdge` agar UI dapat menutupi seluruh area layar.

Pada lines 9–15, diimport berbagai komponen layout seperti `Column`, `Row`, `Spacer`, `fillMaxSize`, `height`, `padding`, dan `wrapContentSize` untuk mengatur tata letak UI.

Pada lines 16–18, diimport `Button`, `Scaffold`, dan `Text` sebagai elemen UI dari `Material 3`.

Pada lines 19–23, diimport elemen state `Compose` seperti `@Composable`, `getValue`, `mutableStateOf`, `remember`, dan `setValue` untuk mendukung state management.

Pada lines 26–29, diimport elemen UI tambahan seperti `Modifier`, `painterResource`, `stringResource`, `Preview`, dan unit `dp` untuk styling.

Pada line 30, diimport `MobileAppTestTheme` untuk menerapkan tema khusus aplikasi.

Pada line 31, diimport `Image` dari `foundation` dan diberi alias `Image2` untuk menghindari konflik nama.

Pada line 33, dideklarasikan kelas `MainActivity` yang merupakan turunan dari `ComponentActivity`.

Pada line 34, didefinisikan fungsi `onCreate()` yang akan dijalankan saat aktivitas dibuat.

Pada line 35, dipanggil `super.onCreate()` untuk mewarisi logika dasar dari superclass.

Pada line 36, dipanggil `enableEdgeToEdge()` untuk mengizinkan konten menjangkau batas layar.

Pada line 37, dipanggil `setContent {}` sebagai awal untuk membangun UI dengan `Compose`.

Pada line 38, diterapkan tema `MobileAppTestTheme` agar gaya visual aplikasi konsisten.

Pada line 39, dipanggil fungsi `DiceRollerApp()` untuk menampilkan UI utama aplikasi.

Pada line 46, digunakan anotasi `@Preview` untuk menampilkan preview UI di `Android Studio`.

Pada line 48, didefinisikan fungsi `DiceRollerApp()` sebagai titik masuk UI, yang memanggil `DiceButtonWithImage()`.

Pada line 54, didefinisikan fungsi composable `DiceButtonWithImage()` dengan modifier `default` untuk memenuhi dan memusatkan tampilan.

Pada lines 55–56, dideklarasikan dua variabel state result1 dan result2 dengan nilai awal 0, mewakili hasil dua dadu.

Pada line 57, diambil konteks aplikasi melalui LocalContext.current untuk keperluan Toast.

Pada lines 59–60, dipanggil fungsi getImage() untuk mendapatkan ID gambar berdasarkan nilai result1 dan result2.

Pada line 62, digunakan Column untuk menampilkan komponen secara vertikal.

Pada line 63, modifier diterapkan dan konten disejajarkan ke tengah secara horizontal.

Pada line 66, digunakan Row untuk menampilkan gambar dadu secara horizontal.

Pada lines 67–71, ditampilkan gambar result1 dengan padding 8dp.

Pada lines 72–77, ditampilkan gambar result2 juga dengan padding 8dp.

Pada line 79, ditambahkan Spacer dengan tinggi 16dp sebagai jarak antar elemen.

Pada line 80, dideklarasikan tombol Button dengan logika onClick.

Pada lines 81–82, nilai acak 1–6 diberikan ke result1 dan result2.

Pada lines 83–84, jika nilai dadu sama, ditampilkan pesan “Selamat anda dapat dadu double!” menggunakan Toast.

Pada lines 85–86, jika tidak sama, ditampilkan pesan “Anda belum beruntung”.

Pada line 89, digunakan Text() untuk menampilkan teks tombol dengan string dari R.string.roll.

Pada line 96, didefinisikan fungsi getImage() dengan parameter diceValue bertipe Int.

Pada lines 98–103, digunakan when untuk mencocokkan nilai dadu dengan gambar yang sesuai (dice\_1 sampai dice\_6).

Pada line 104, jika nilai tidak sesuai 1–6, dikembalikan gambar default dice\_0.

## **2. string.xml**

Pada line 3, dideklarasikan namespace untuk atribut tombol lempar

## **D. Tautan Git**

Berikut adalah tautan untuk source code yang telah dibuat.

<https://github.com/AllanoLintang/MobileAppTest>