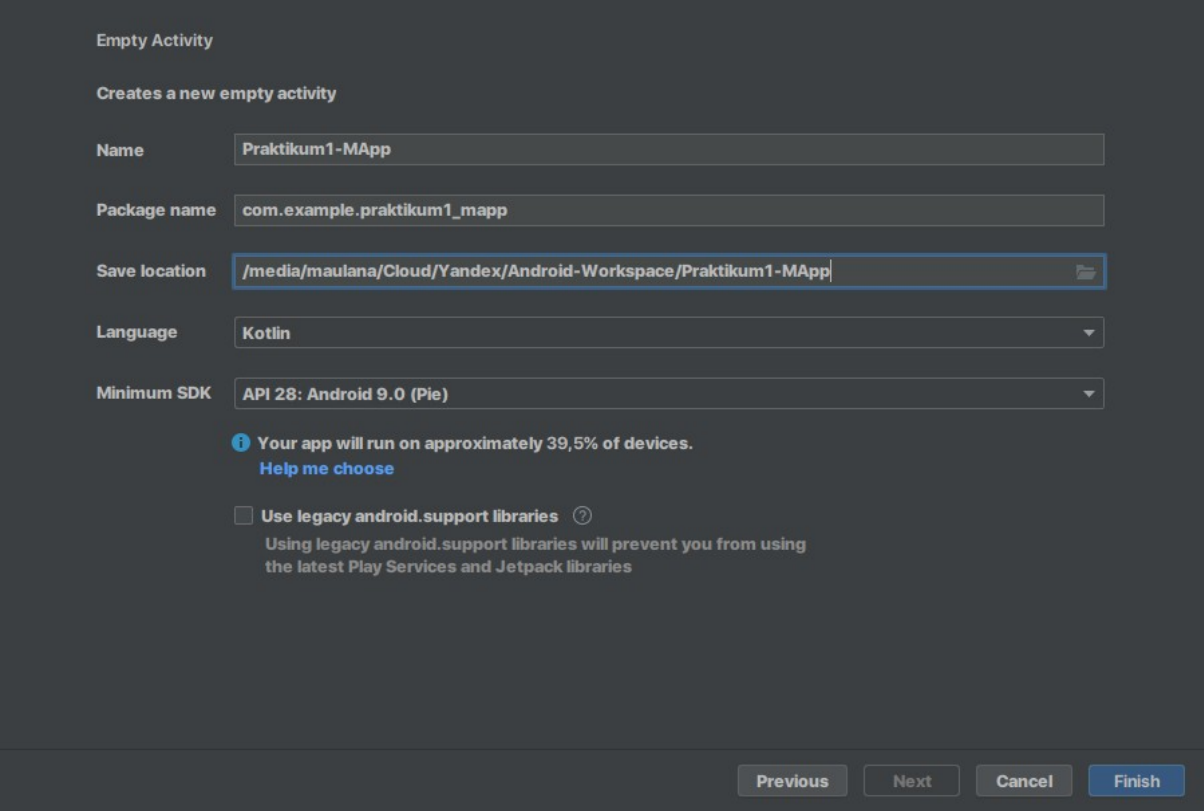


# Praktikum 1 – Mobile Application

No	Langkah-langkah
1	Buatlah proyek baru dengan menggunakan Android Studio dengan nama <b>Praktikum1-Mapp</b> dengan menggunakan Bahasa <b>Kotlin</b> . Minimum SDK <b>menyesuaikan masing-masing</b>
	
2	Klik <b>Finish</b> , dan tunggu semua proses selesai,
3	Buka website <a href="https://firebase.google.com">https://firebase.google.com</a> dan login dengan akun Google. Klik <b>Get Started &gt; Create Project &gt; Beri Nama Praktikum-MobileApp &gt; Continue &gt; Matikan Analytic &gt; Create Project &gt; Tunggu Hingga Proses Selesai.</b>

× Create a project (Step 1 of 3)

## Let's start with a name for your project<sup>?</sup>

Project name

Praktikum-MobileApp

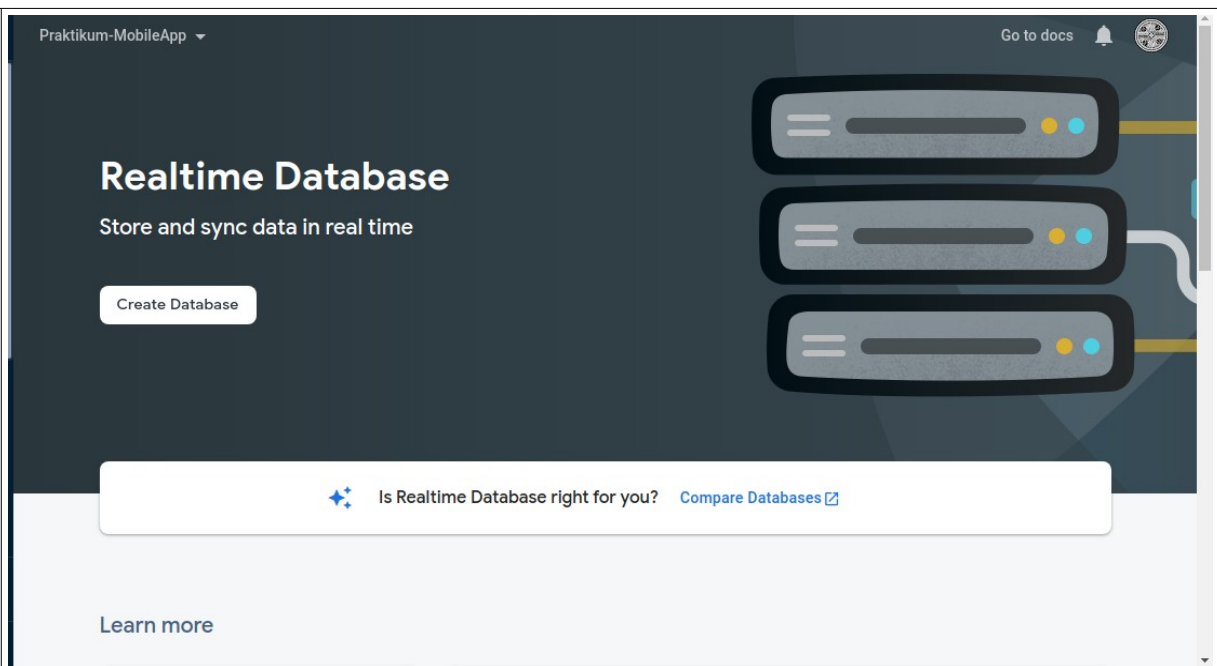
 praktikum-mobileapp

Continue

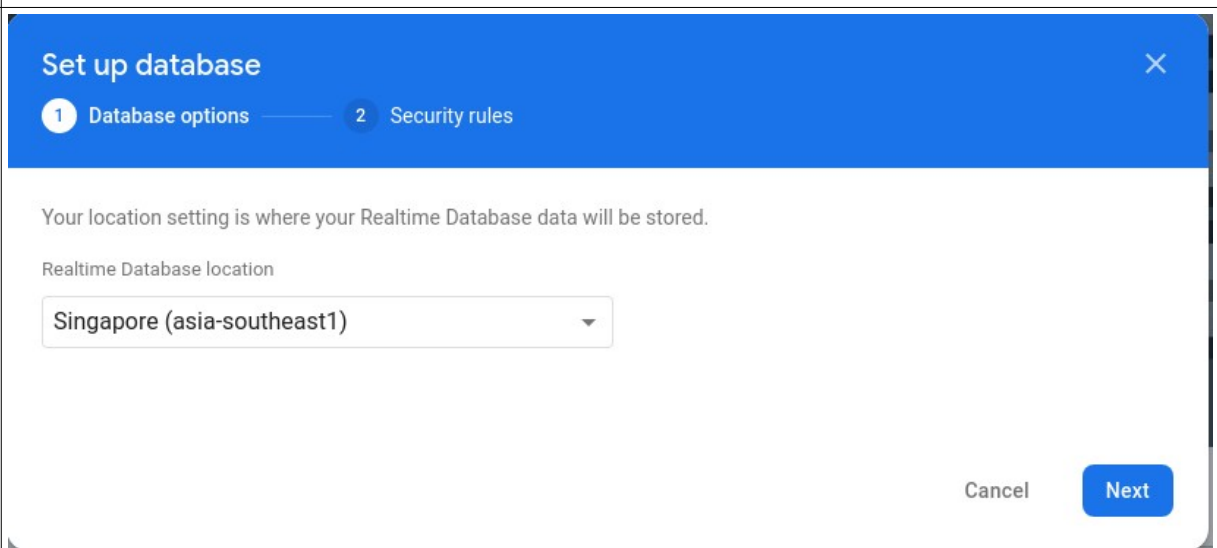


Finishing up...  
Praktikum-MobileApp

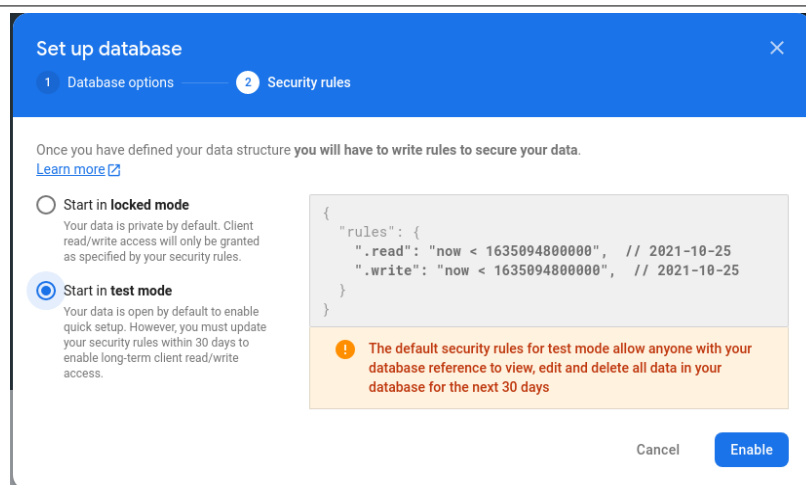
- 4 Firebase siap dipakai. Kemudian Klik **Build** dan pilih **Firestore DB / Realtime DB**. Untuk Praktikum ini, kita pilih **Realtime DB**



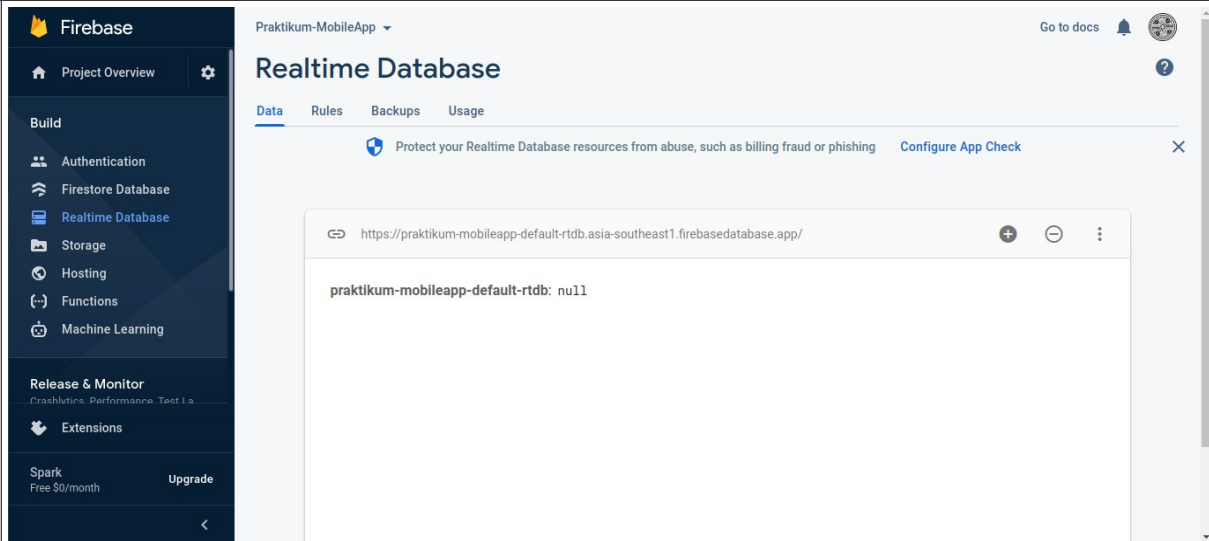
5 Pilih **Lokasi Database** (Bebas), lalu klik **Next**



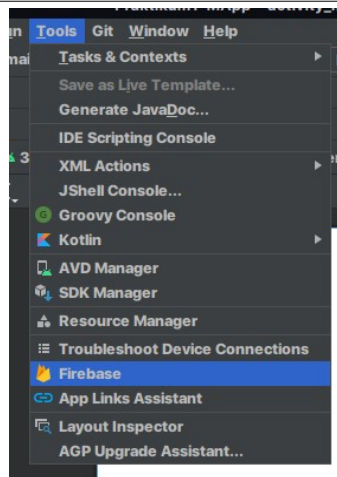
6 Pilih **Test Mode**, lalu **Enable**



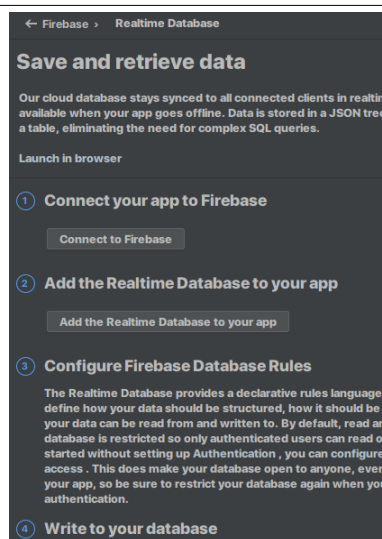
7 Database siap dipakai






8 Kembali ke **Android Studio**, dan nyalakan fitur **Firebase** dari menu **Tools**



9 Android Studio akan menyalakan mode **Asisten** untuk mengakses **Firebase**. Pilih **Realtime Database > Save and Retrieve Data**. Koneksikan Android Studio ke Firebase




 **Firebase**

Go to docs  

Welcome to Firebase! To connect your Android app, choose an existing project or create a new one

Choose a project to continue



Your Firebase projects

  
Add project

**Praktikum-MobileApp**  
praktikum-mobileapp

Language English (United States)



[Support](#) · [Terms](#) · [Privacy Policy](#)

 ... 

# Your Firebase Android app has been created in Firebase.

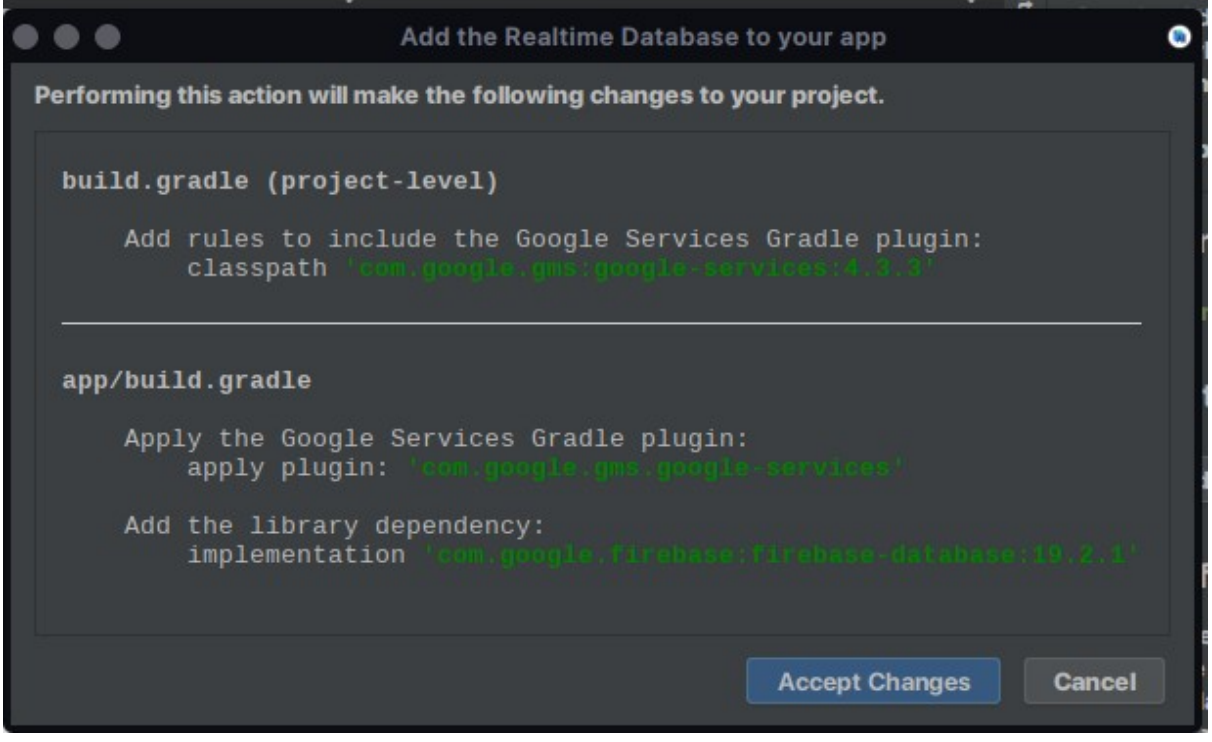
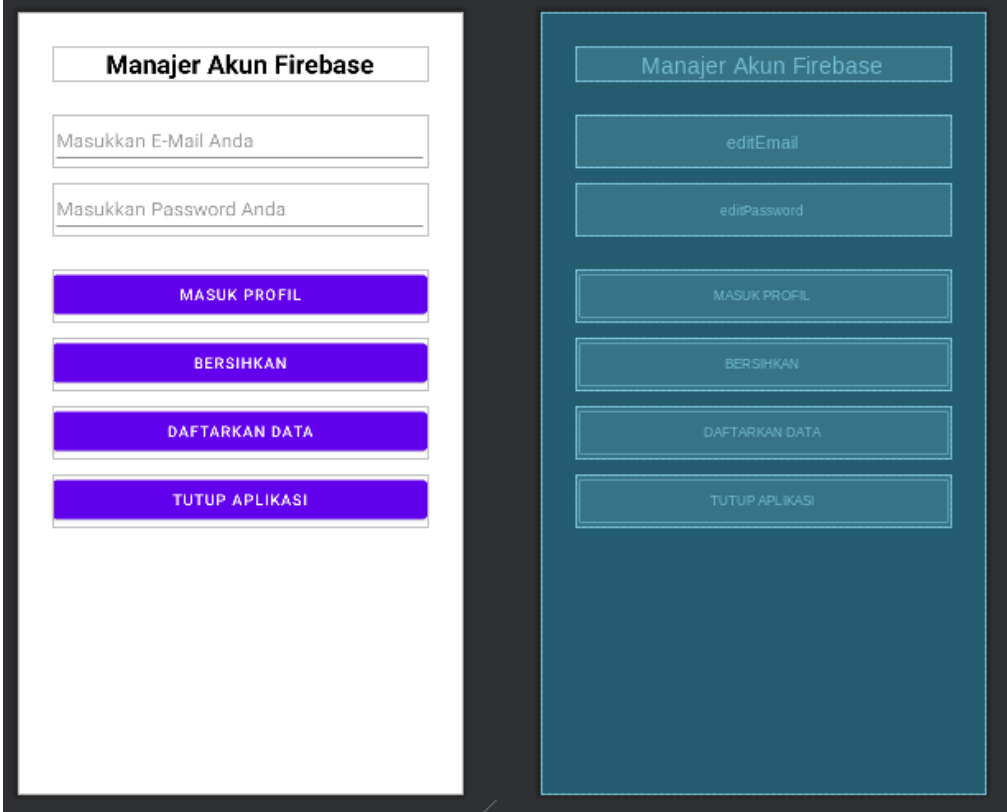
It's ready for you to connect to your Android Studio project!

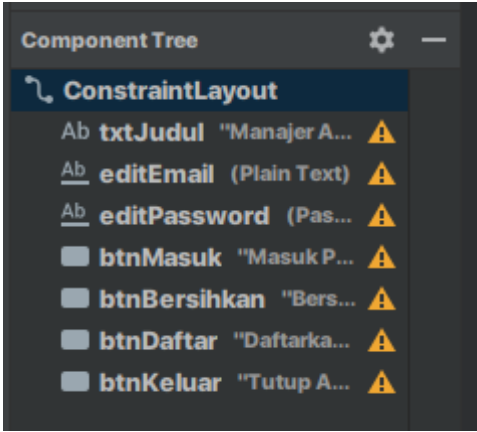
[Connect](#)

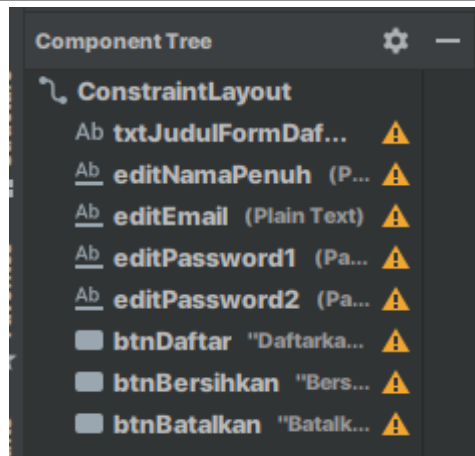
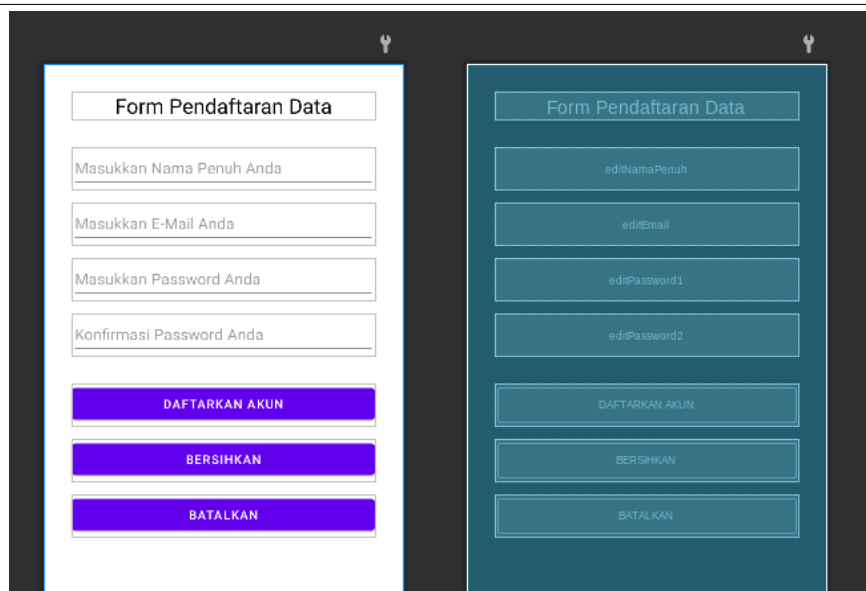
 ... 

## Your Android Studio project is connected to your Firebase Android app

You can now use Firebase in your project! Go back to Android Studio to start using one of the  
Firebase SDKs.

10	Berikutnya klik <b>Add the Realtime Database to your app</b> di menu <b>Asisten</b> , dan klik <b>Accept Changes</b> . Android Studio akan mensinkronisasi, <b>Tunggu Hingga Selesai</b>
	 <p><b>Add the Realtime Database to your app</b></p> <p>Performing this action will make the following changes to your project.</p> <p><b>build.gradle (project-level)</b></p> <p>Add rules to include the Google Services Gradle plugin: classpath 'com.google.gms:google-services:4.3.3'</p> <hr/> <p><b>app/build.gradle</b></p> <p>Apply the Google Services Gradle plugin: apply plugin: 'com.google.gms:google-services'</p> <p>Add the library dependency: implementation 'com.google.firebase:firebase-database:19.2.1'</p> <p><b>Accept Changes</b> <b>Cancel</b></p>
11	Tutup menu <b>Asisten</b> , Proyek siap digunakan untuk praktikum
12	Buatlah Layout Halaman Awal di file <b>activity_main.xml</b> seperti berikut:
	

	
13	Tambahkan kode inisialisasi <b>EditText</b> dan <b>Button</b> dibawah bari <b>setContentView(...)</b>
	<pre>// EditText var editEmail = findViewById&lt;EditText&gt;(R.id.editEmail) var editPassword = findViewById&lt;EditText&gt;(R.id.editPassword)  // Button var btnMasuk = findViewById&lt;Button&gt;(R.id.btnMasuk) var btnBersihkan = findViewById&lt;Button&gt;(R.id.btnBersihkan) var btnDaftar = findViewById&lt;Button&gt;(R.id.btnDaftar) var btnKeluar = findViewById&lt;Button&gt;(R.id.btnKeluar)</pre>
14	Lanjutkan kode di atas dengan <b>kode Action</b> sebagai berikut:
	<pre>// Button Action btnMasuk.setOnClickListener { it: View!  } btnBersihkan.setOnClickListener { it: View!     editEmail.setText("")     editPassword.setText("") } btnDaftar.setOnClickListener { it: View!  } btnKeluar.setOnClickListener { it: View!     finish() }</pre>
15	Buatlah <b>Activity</b> baru dengan nama <b>FormDaftar</b> . Lalu buatlah <b>Layout</b> seperti berikut:



16 Inisialisasikan semua objek yang ada di layout

```
// Inisialisasi
var editNamaPenuh = findViewById<EditText>(R.id.editNamaPenuh)
var editEmail = findViewById<EditText>(R.id.editEmail)
var editPassword1 = findViewById<EditText>(R.id.editPassword1)
var editPassword2 = findViewById<EditText>(R.id.editPassword2)

var btnDaftar = findViewById<Button>(R.id.btnDaftar)
var btnBersihkan = findViewById<Button>(R.id.btnBersihkan)
var btnBatal = findViewById<Button>(R.id.btnBatal)
```

17 Lanjutkan kode dengan kode berikut:



```
// Kode Action
btnDaftar.setOnClickListener { it: View!
}
btnBersihkan.setOnClickListener { it: View!
    editNamaPenuh.setText("")
    editEmail.setText("")
    editPassword1.setText("")
    editPassword2.setText("")
}
btnBatalikan.setOnClickListener { it: View!
    finish()
}
```

18 Kembali ke **MainActivity** dan tambahkan kode Aksi ke **btnDaftar**

```
btnDaftar.setOnClickListener { it: View!
    val formDaftar = Intent( packageContext: this, FormDaftar::class.java)
    startActivity(formDaftar)
}
```

19 Buat file **Kotlin Class** lalu beri nama dengan **UserInfo**. Tambahkan kode berikut

```
1 package com.example.praktikum1_mapp
2
3 import com.google.firebase.database.IgnoreExtraProperties
4
5 @IgnoreExtraProperties
6 data class UserInfo (
7     var nama : String? = "",
8     var email : String? = "",
9     var password : String? = ""
10 )
```

20 Kembali ke **FormDaftar.kt** tambahkan baris kode berikut:

```
class FormDaftar : AppCompatActivity() {
    private lateinit var database: DatabaseReference
    override fun onCreate(savedInstanceState: Bundle?) {
        super.onCreate(savedInstanceState)
```

21 Lalu tambahkan kode inisialisasinya sebelum **Kode Action**

	<pre> var btnBatalikan = findViewById&lt;Button&gt;(R.id.btnBatalikan)  database = Firebase.database.reference  // Kode Action btnDaftar.setOnClickListener { it: View! </pre>
!!	Jika terjadi error <b>unresolved reference Firebase.database.reference</b>
!!	Buka file <b>build.grade (:app)</b> , lalu tambahkan kata “-ktx” di baris kode berikut: Lalu <b>Sync Now</b>
	<pre> implementation 'com.google.android.material:material:1.3.0' implementation 'androidx.constraintlayout:constraintlayout:2.0.4' implementation 'com.google.firebase:firebase-database-ktx:19.2.1' implementation 'com.google.firebase:firebase-common-ktx:20.0.0' testImplementation 'junit:junit:4.13.2' </pre>
22	Setelah inisialisasi selesai, masukkan kode berikut ke <b>btnDaftar</b> di file <b>FormDaftar</b>
	<pre> val Nama = editNamaPenuh.text.toString() val Email = editEmail.text.toString() val Pass1 = editPassword1.text.toString() val Pass2 = editPassword2.text.toString() if(Nama.equals("")  Email.equals("")  Pass1.equals("")  Pass2.equals(""))     Toast.makeText(applicationContext, text: "Terdapat Kolom Kosong",Toast.LENGTH_SHORT).show() else {     if(Pass1.equals(Pass2)) {         // Tulis Database         val user = UserInfo(Nama,Email,Pass1)         val userId = "0"         database.child( pathString: "users")             .child(userId)             .setValue(user)             .addOnCompleteListener {                 task -&gt;                 if (task.isSuccessful()) {                     Toast.makeText(applicationContext, text: "Akun Berhasil Ditambahkan",Toast.LENGTH_SHORT)                     finish()                 }                 else                     Toast.makeText(applicationContext, text: "Akun Gagal Ditambahkan",Toast.LENGTH_SHORT)             }     }     else {         Toast.makeText(applicationContext, text: "Password Tidak Sama",Toast.LENGTH_SHORT).show()         editPassword1.setText("")         editPassword2.setText("")     } } } </pre>
23	Kompilasikan kode dan install ke Android. Lalu tes daftar akun. Jika berhasil, form akan tertutup sendiri, dan data input akan muncul di <b>Firebase Console</b> sebelumnya (Langkah 7)

	 <p>The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying the URL: <code>https://praktikum-mobileapp-default-rtdb.asia-southeast1.firebaseio.com/users/0</code>. Below the address bar, the breadcrumb navigation path is <code>praktikum-mobileapp-default-rtdb &gt; users &gt; 0</code>. The main content area displays a JSON object representing a user record:</p> <pre>{   "email": "maulanahirzan@gmail.com ",   "nama": "Maulana ",   "password": "123" }</pre>
24	Selesai. <b>SIMPAN PROJEK</b> untuk digunakan kembali nanti