

**LAPORAN JOBSEET 1**  
**PRAKTIKUM PEMOGRAMAN BERGERAK**



**DOSEN PENGAMPU:**  
**Geovanne Farell, S.P.d.,M.Pd.T.**

**OLEH:**  
**Kurniawan Syafitra**  
**21076095**  
**Pendidikan Teknik Informatika**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA**  
**JURUSAN TEKNIK ELEKRONIKA**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS NEGERI PADANG**  
**2023**

## TEORI SINGKAT

### Kotlin

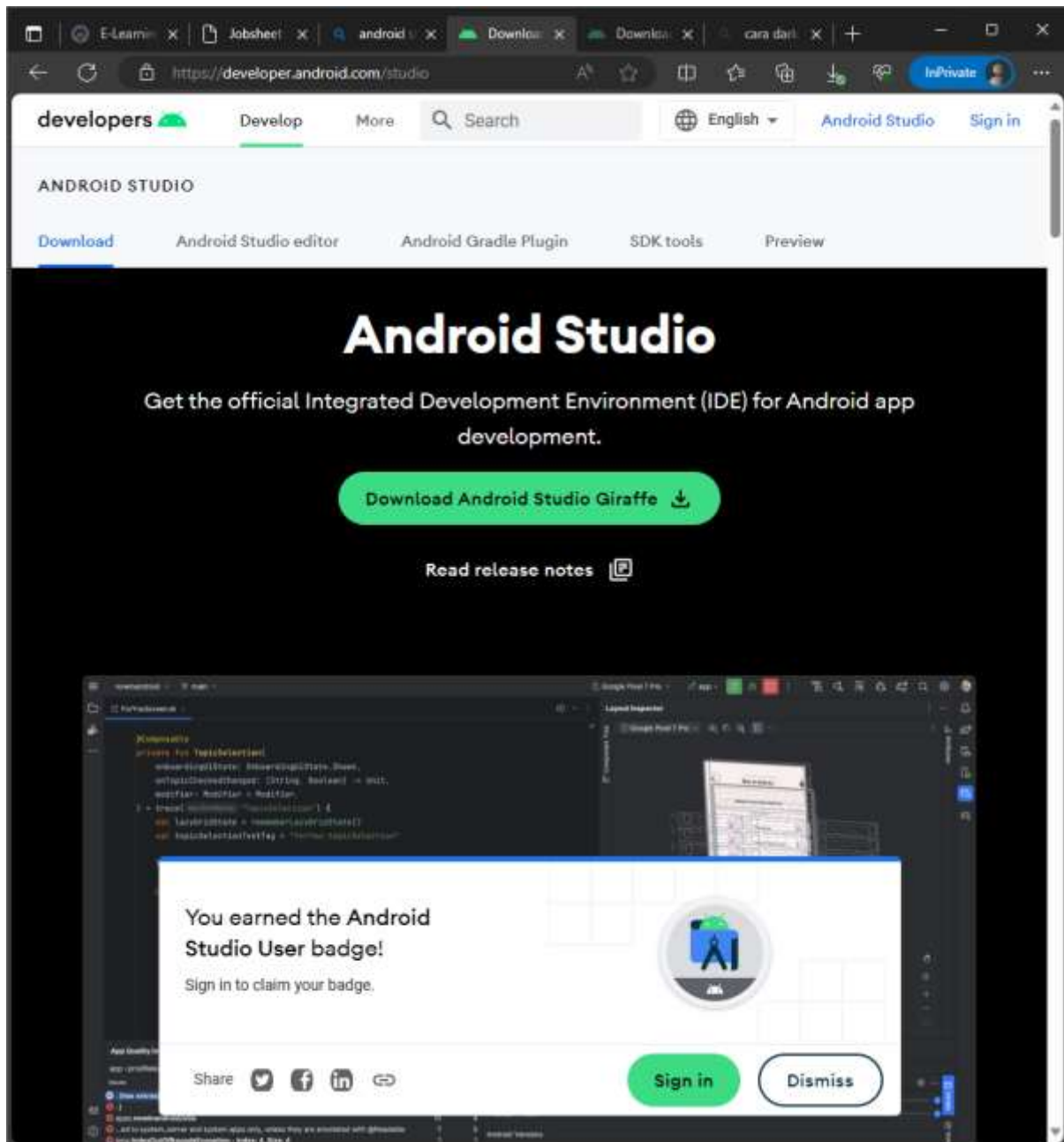
Kotlin adalah bahasa pemrograman yang secara umum dapat digunakan untuk pengembangan aplikasi berbagai jenis, mulai dari pengembangan aplikasi Android hingga aplikasi server-side dan lainnya. Bahasa ini dikembangkan oleh JetBrains, perusahaan yang juga menciptakan berbagai alat pengembangan seperti IntelliJ IDEA. Kotlin dirancang untuk menjadi bahasa yang ekspresif, aman, ringkas, dan dapat digunakan sebagai pengganti atau bersandingan dengan Java. Beberapa fitur utama Kotlin meliputi:

- **Null Safety:** Kotlin memiliki sistem tipe yang dirancang untuk mengurangi kesalahan yang disebabkan oleh referensi null. Ini membantu menghindari banyak bug umum yang terkait dengan keberadaan atau ketiadaan nilai.
- **Kode yang Lebih Ringkas:** Kotlin sering kali memungkinkan penulisan kode yang lebih pendek dibandingkan dengan Java, karena banyak konstruksi yang disederhanakan.
- **Interoperabilitas:** Kotlin dapat berinteraksi dengan kode Java secara mulus, sehingga memungkinkan untuk menggunakan kode Kotlin dalam proyek Java yang sudah ada.
- **Fungsionalitas:** Kotlin mendukung pemrograman fungsional dengan dukungan untuk fungsi sebagai tipe data pertama (first-class functions), lambda expressions, dan koleksi fungsional.
- **Ekstensi:** Dengan fitur ekstensi, Anda dapat menambahkan metode baru ke kelas yang sudah ada tanpa mengubah kode sumber asli kelas tersebut.
- **Deklarasi Variabel yang Lebih Aman:** Dalam Kotlin, Anda mendeklarasikan variabel dengan menggunakan kata kunci "val" untuk variabel yang tidak dapat diubah setelah diinisialisasi, dan "var" untuk variabel yang dapat diubah nilainya.
- **Coroutines:** Kotlin memiliki fitur coroutines yang memungkinkan pengelolaan konkurensi dan asinkronisitas yang lebih mudah dan ekspresif.
- **Type Inference:** Kotlin memiliki sistem inferensi tipe yang cerdas, yang memungkinkan Anda untuk sering kali tidak perlu secara eksplisit menyebutkan tipe variabel dalam kode Anda.

Kotlin secara khusus telah mendapatkan popularitas di komunitas pengembangan Android, karena merupakan bahasa resmi yang didukung oleh Google untuk pengembangan aplikasi Android. Meskipun demikian, Kotlin juga dapat digunakan untuk berbagai jenis proyek pengembangan perangkat lunak.

## Langkah kerja

1. Buka website developer android
2. <https://developer.android.com/studio>
3. Pilih download android studio



developer 10. Changes to the License Agreement

13.1 Google may make changes to the License Agreement as it distributes new versions of the SDK. When these changes are made, Google will make a new version of the License Agreement available on the website where the SDK is made available.

## 14. General Legal Terms

14.1 The License Agreement constitutes the whole legal agreement between you and Google and governs your use of the SDK (excluding any services which Google may provide to you under a separate written agreement), and completely replaces any prior agreements between you and Google in relation to the SDK.

14.2 You agree that if Google does not exercise or enforce any legal right or remedy which is contained in the License Agreement (or which Google has the benefit of under any applicable law), this will not be taken to be a formal waiver of Google's rights and that those rights or remedies will still be available to Google.

14.3 If any court of law, having the jurisdiction to decide on this matter, rules that any provision of the License Agreement is invalid, then that provision will be removed from the License Agreement without affecting the rest of the License Agreement. The remaining provisions of the License Agreement will continue to be valid and enforceable.

14.4 You acknowledge and agree that each member of the group of companies of which Google is the parent shall be third party beneficiaries to the License Agreement and that such other companies shall be entitled to directly enforce, and rely upon, any provision of the License Agreement that confers a benefit on (or rights in favor of) them. Other than this, no other person or company shall be third party beneficiaries to the License Agreement.

14.5 EXPORT RESTRICTIONS: THE SDK IS SUBJECT TO UNITED STATES EXPORT LAWS AND REGULATIONS. YOU MUST COMPLY WITH ALL DOMESTIC AND INTERNATIONAL EXPORT LAWS AND REGULATIONS THAT APPLY TO THE SDK. THESE LAWS INCLUDE RESTRICTIONS ON DESTINATIONS, END USERS AND END USE.

14.6 The rights granted in the License Agreement may not be assigned or transferred by either you or Google without the prior written approval of the other party. Neither you nor Google shall be permitted to delegate their responsibilities or obligations under the License Agreement without the prior written approval of the other party.

14.7 The License Agreement, and your relationship with Google under the License Agreement, shall be governed by the laws of the State of California without regard to its conflict of laws provisions. You and Google agree to submit to the exclusive jurisdiction of the courts located within the county of Santa Clara, California to resolve any legal matter arising from the License Agreement. Notwithstanding this, you agree that Google shall still be allowed to apply for injunctive remedies (or an equivalent type of urgent legal relief) in any jurisdiction. July 27, 2021

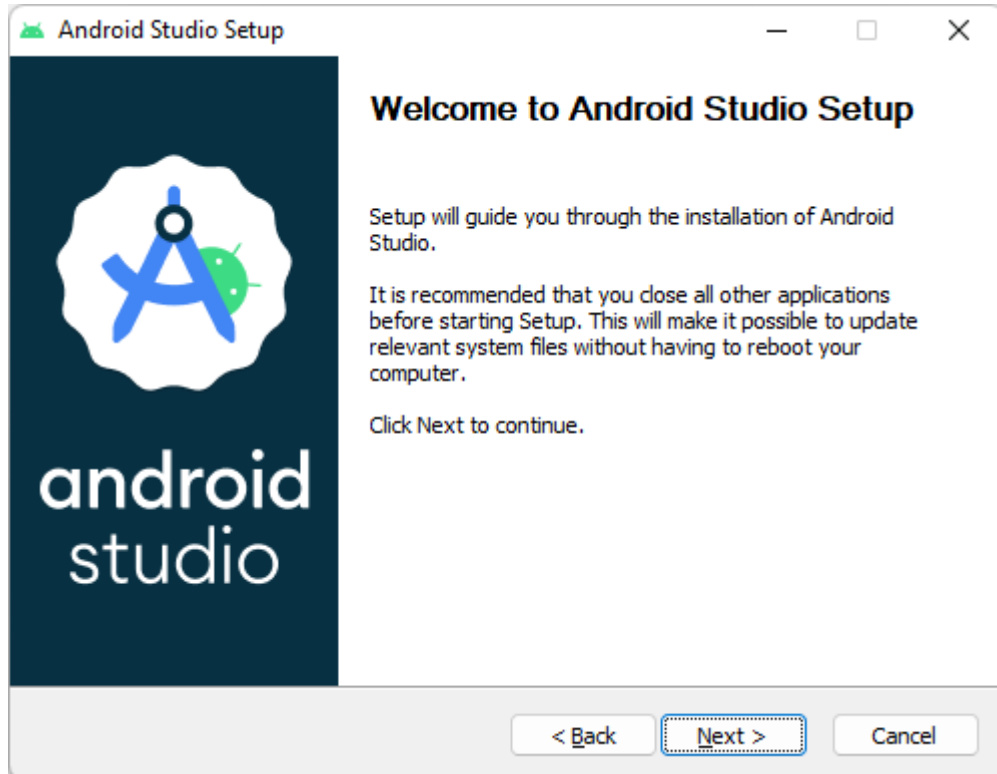
☒ I have read and agree with the above terms and conditions

**Download Android Studio Giraffe | 2022.3.1 Patch 1 for Windows**

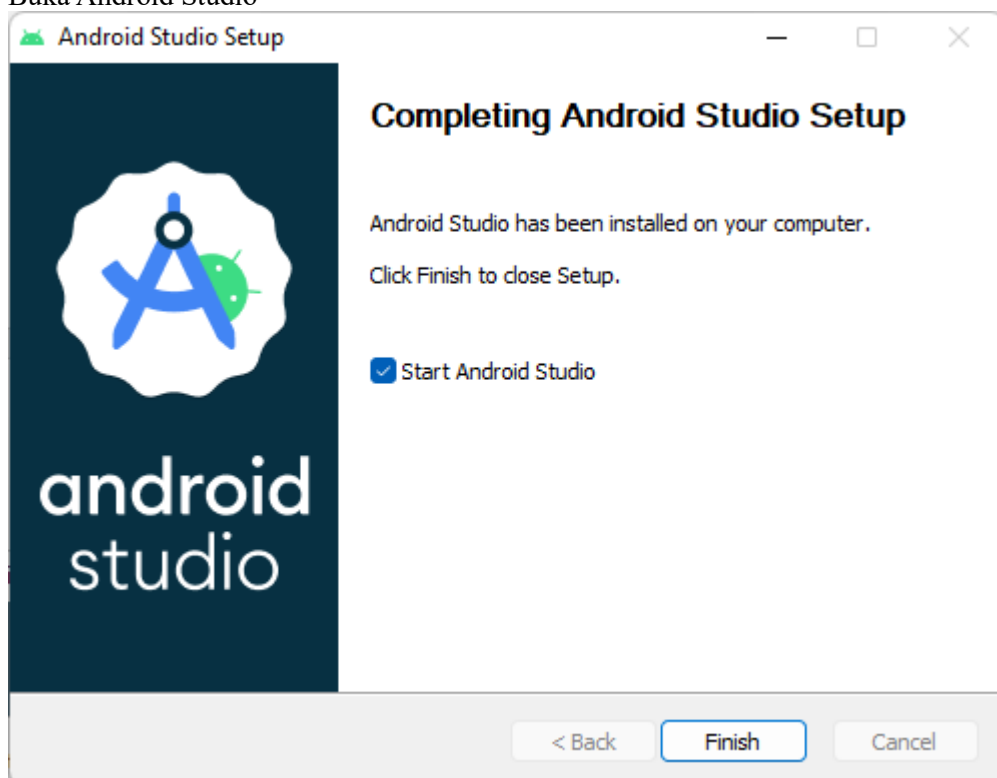
`android-studio-2022.3.1.19-windows.exe`

get1.com/\_/android-studio-2022.3.1.19-windows.exe

4. Kemudian lakukan instalasi android studio

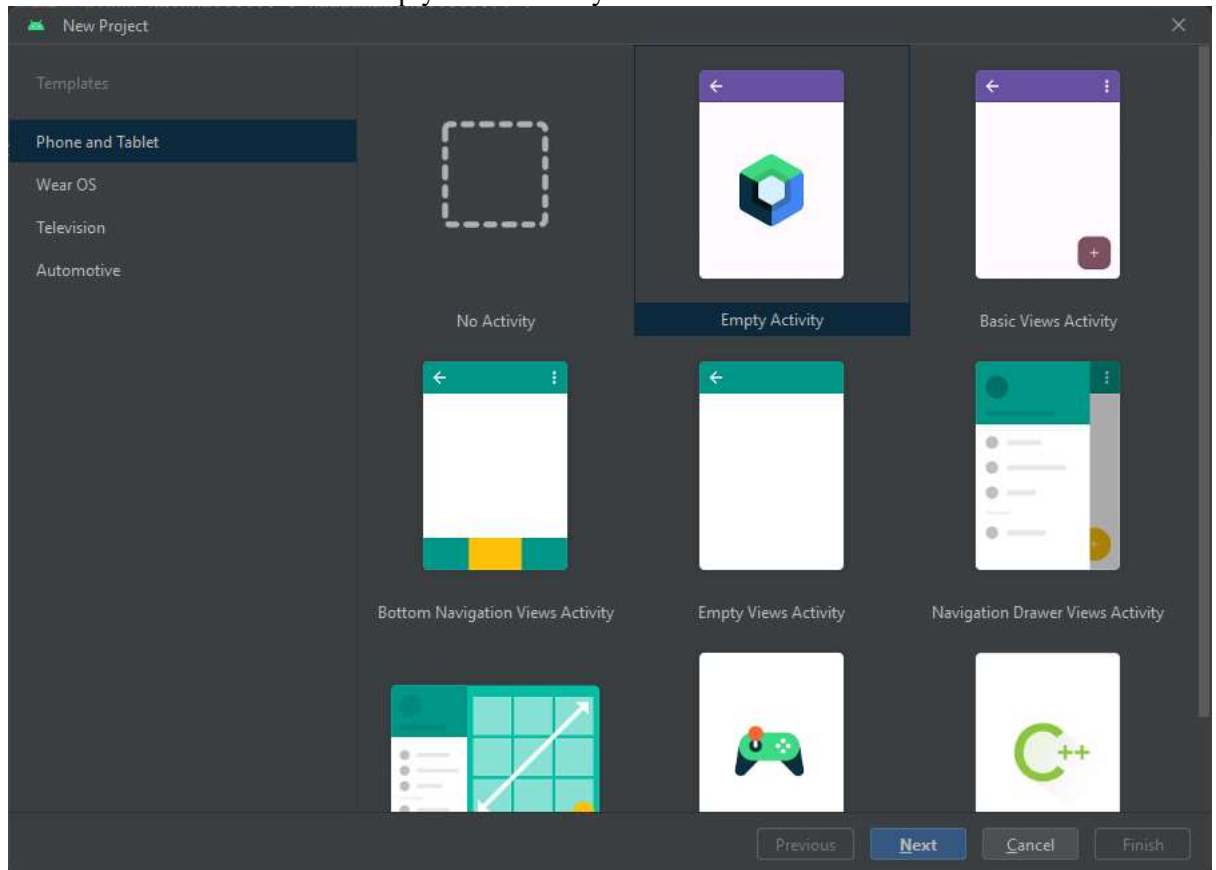


5. Membuat Project  
Buka Android Studio

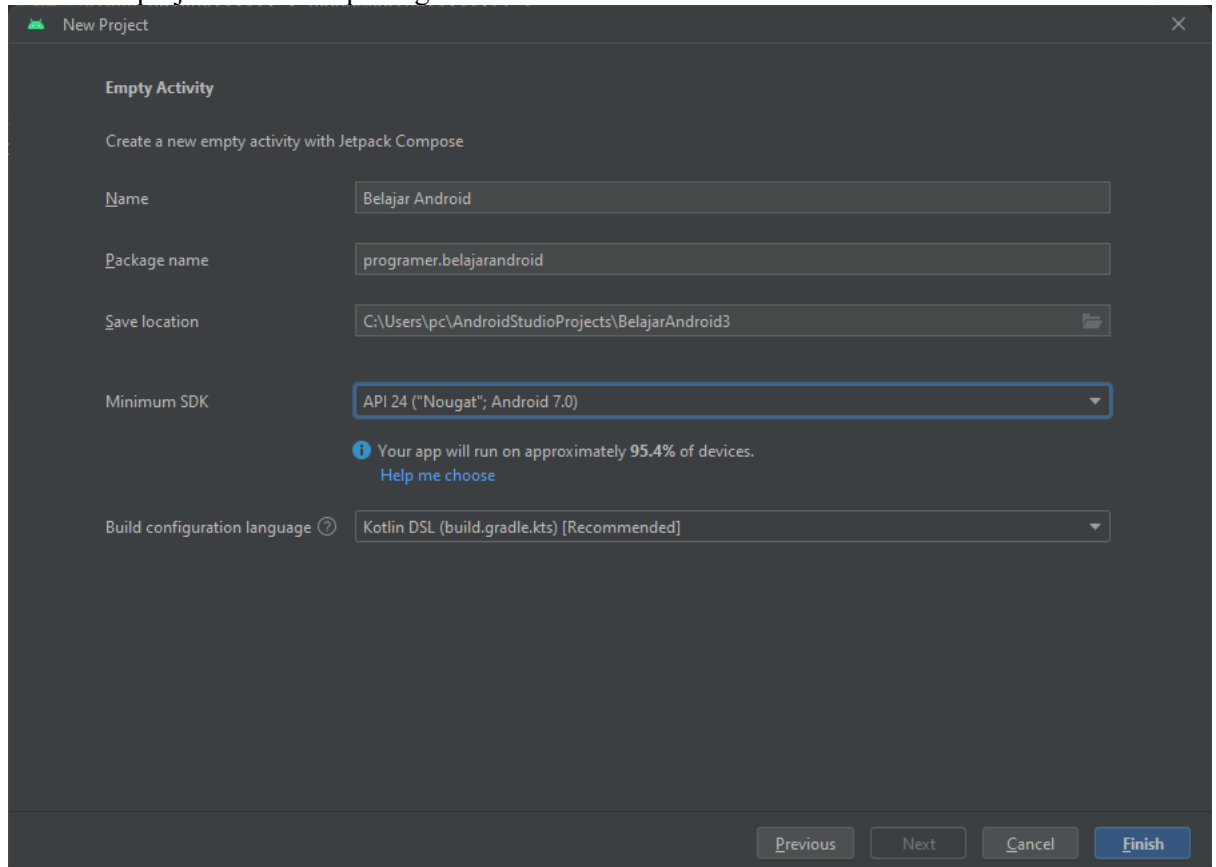


6. Pilih New Project

## Pilih Phone and Table – Pilih Empty View Activity

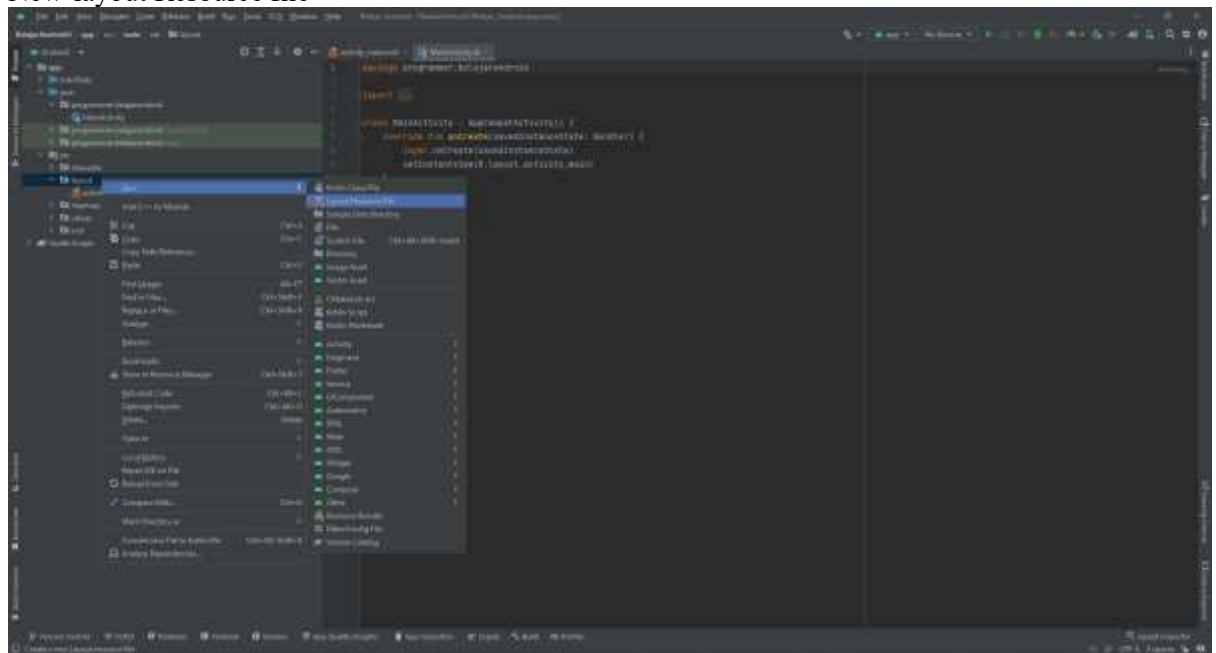


7. Beri nama project dan nama package lalu tekan Finish



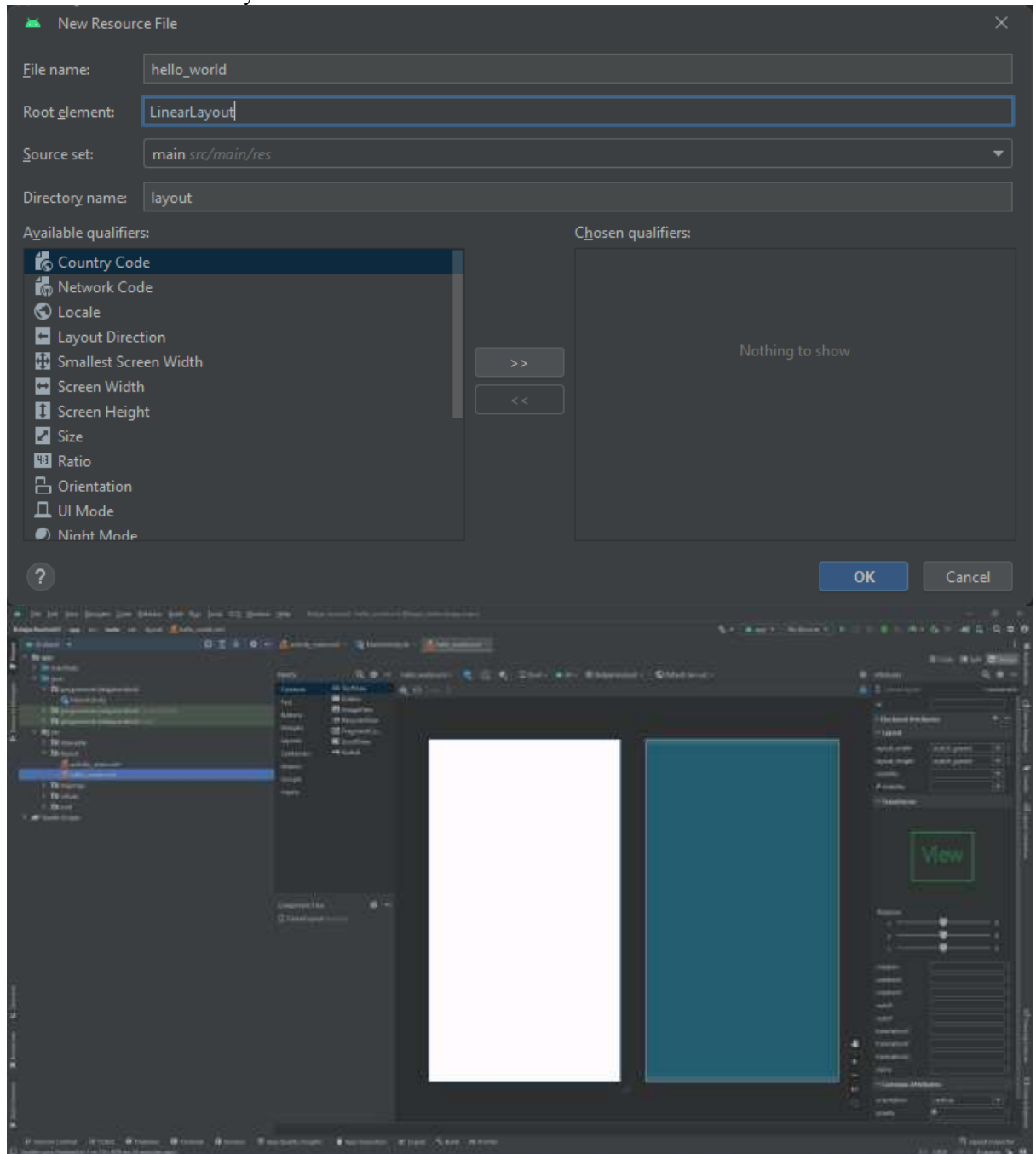
8. Berikut Tampilan utama Ketika project pertama kali dijalankan

9. Klik folder res-layout
10. Buat layout baru  
New-layout Resource file



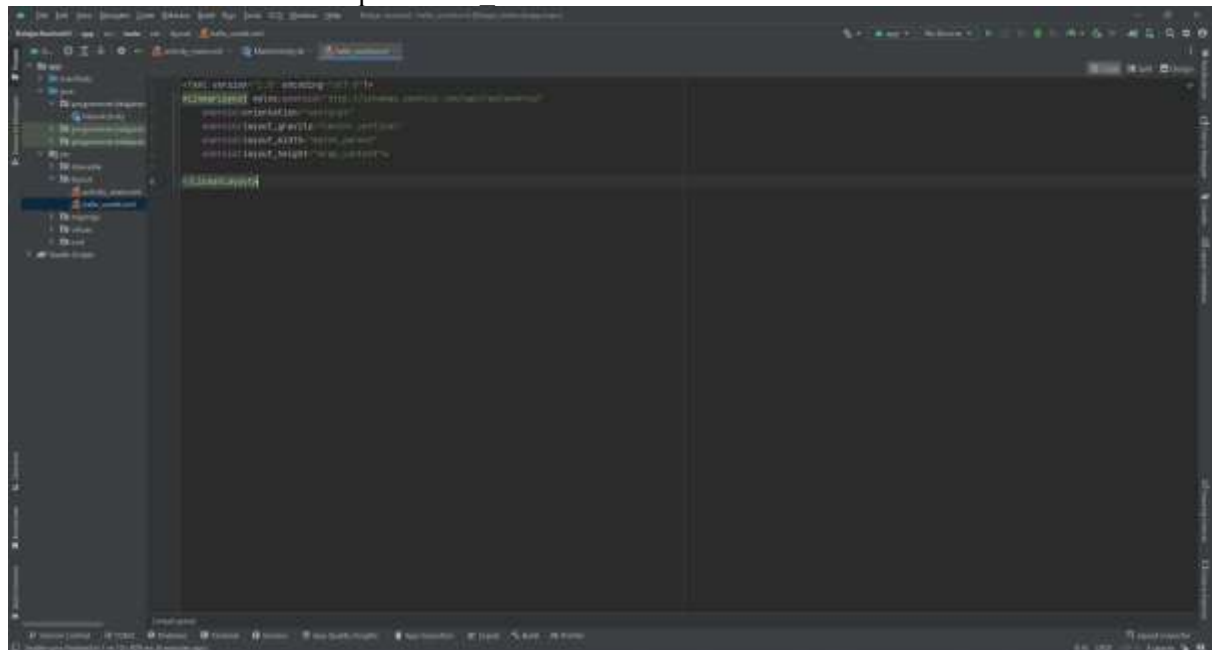
11. File Name 'hello\_world'

## Root elemen “LinearLayout”

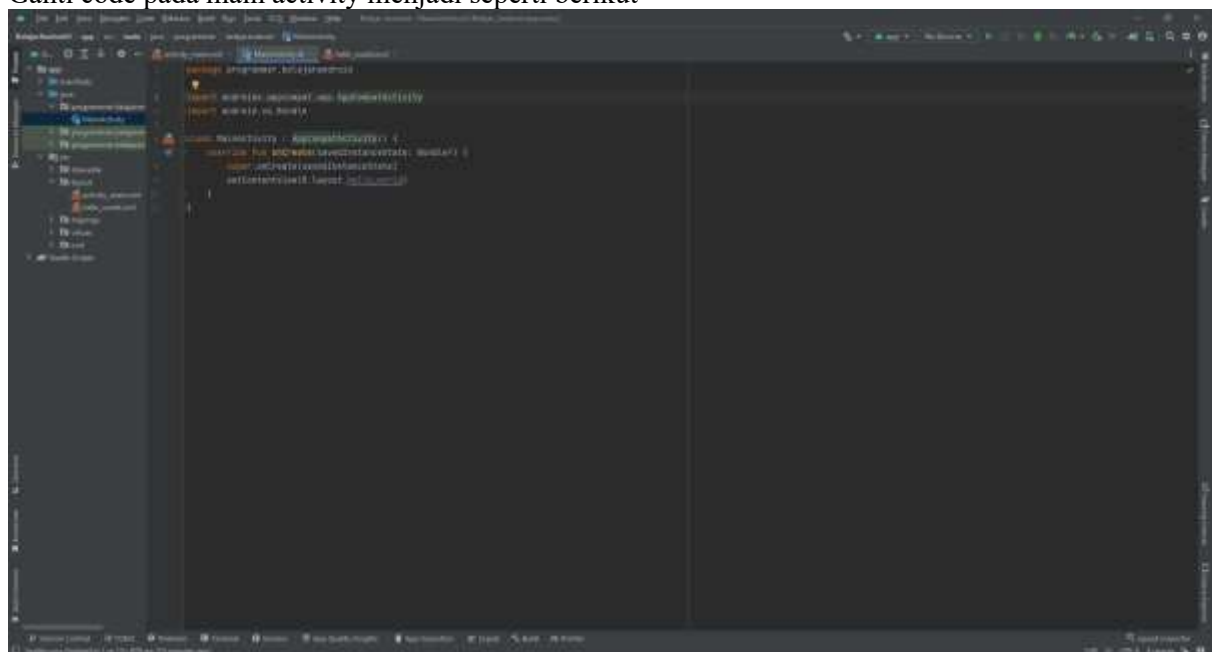




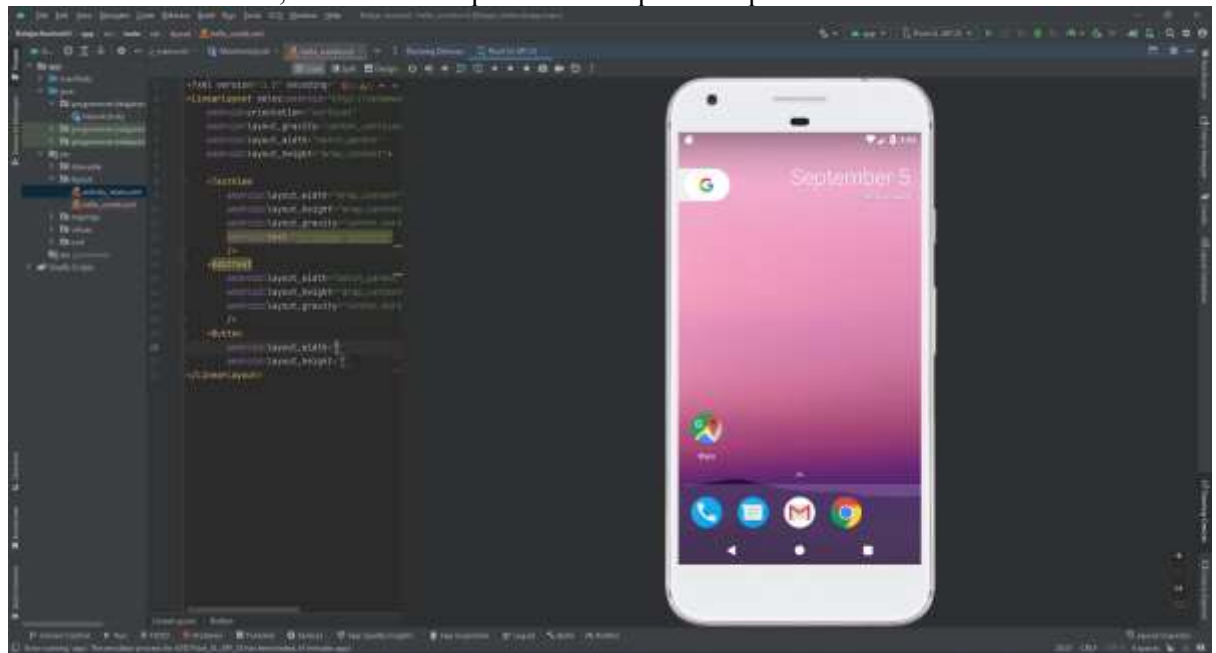
12. Lalu tambahkan code berikut pada hello\_world.xml



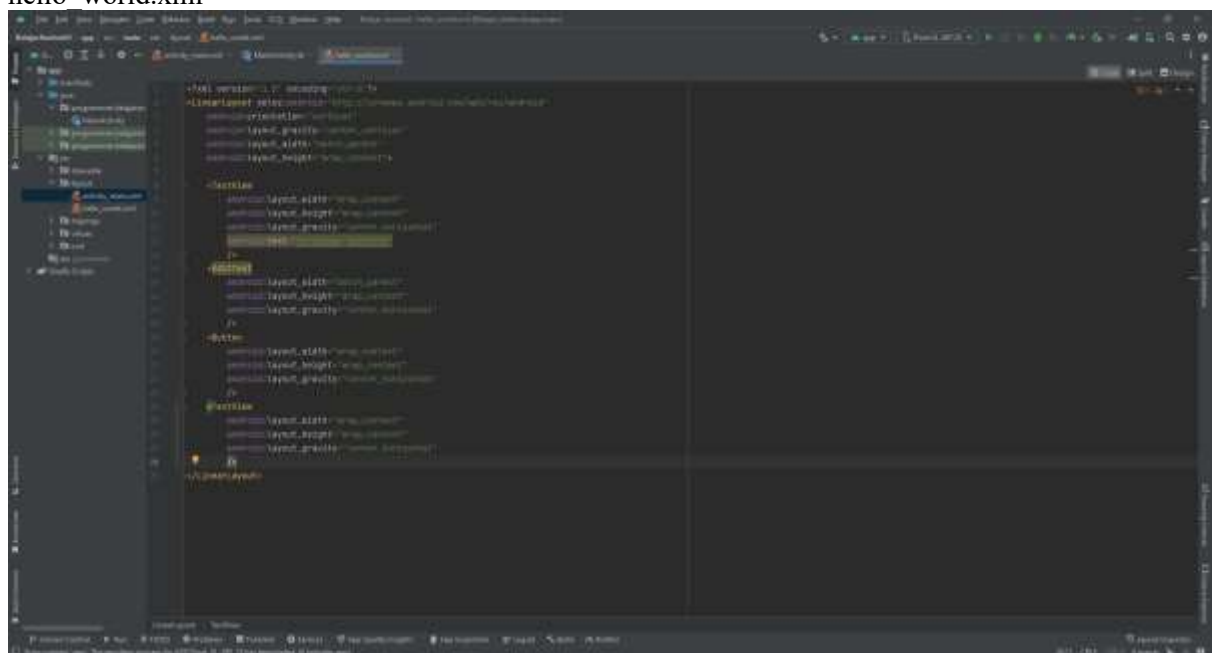
13. Ganti code pada main activity menjadi seperti berikut



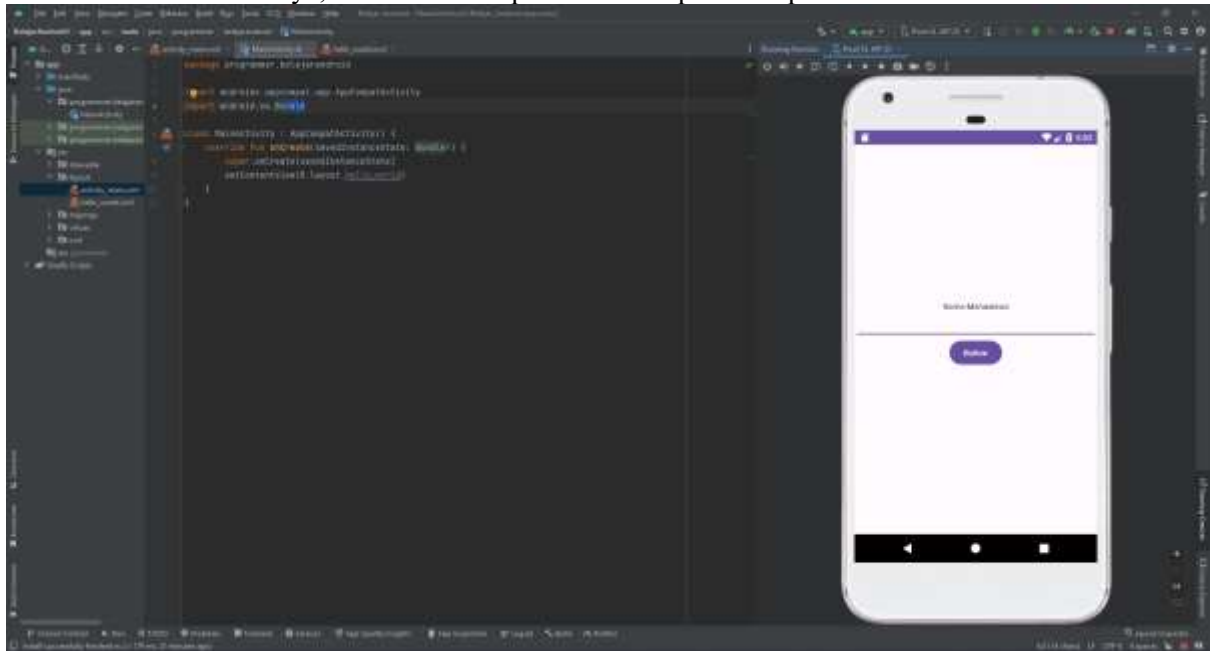
14. Jalankan virtual device, maka akan tampil hasil dari aplikasi seperti berikut



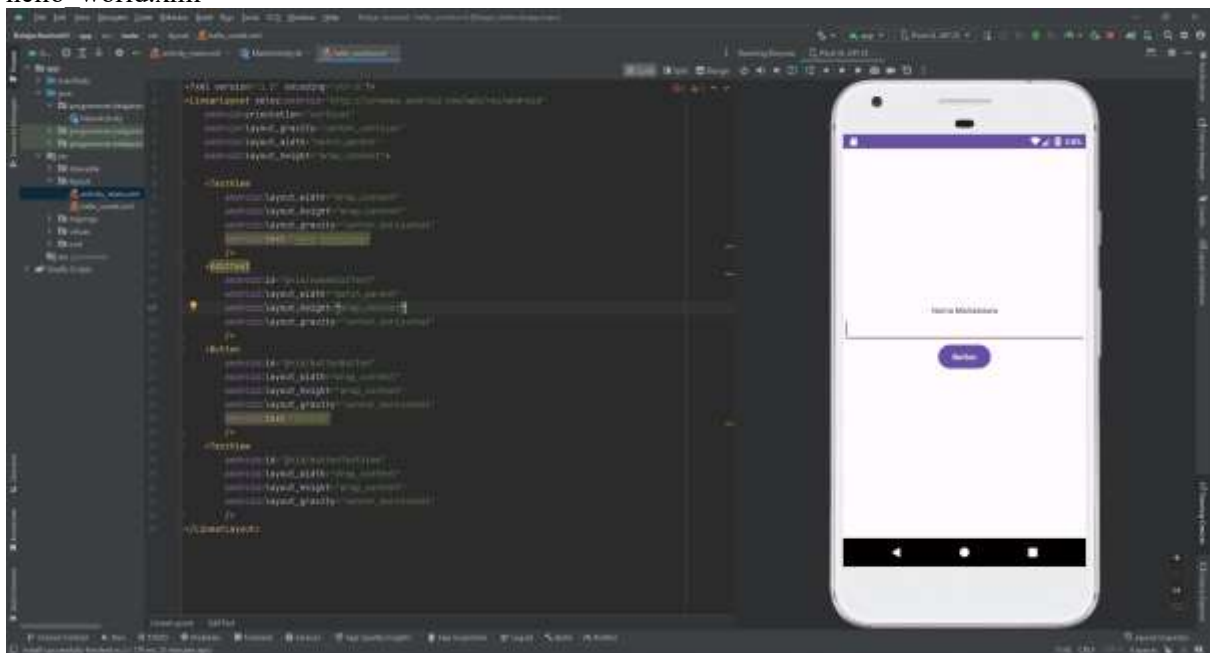
15. Untuk menambahkan isi dari tampilan helloworld, tambahkan code berikut pada hello\_world.xml



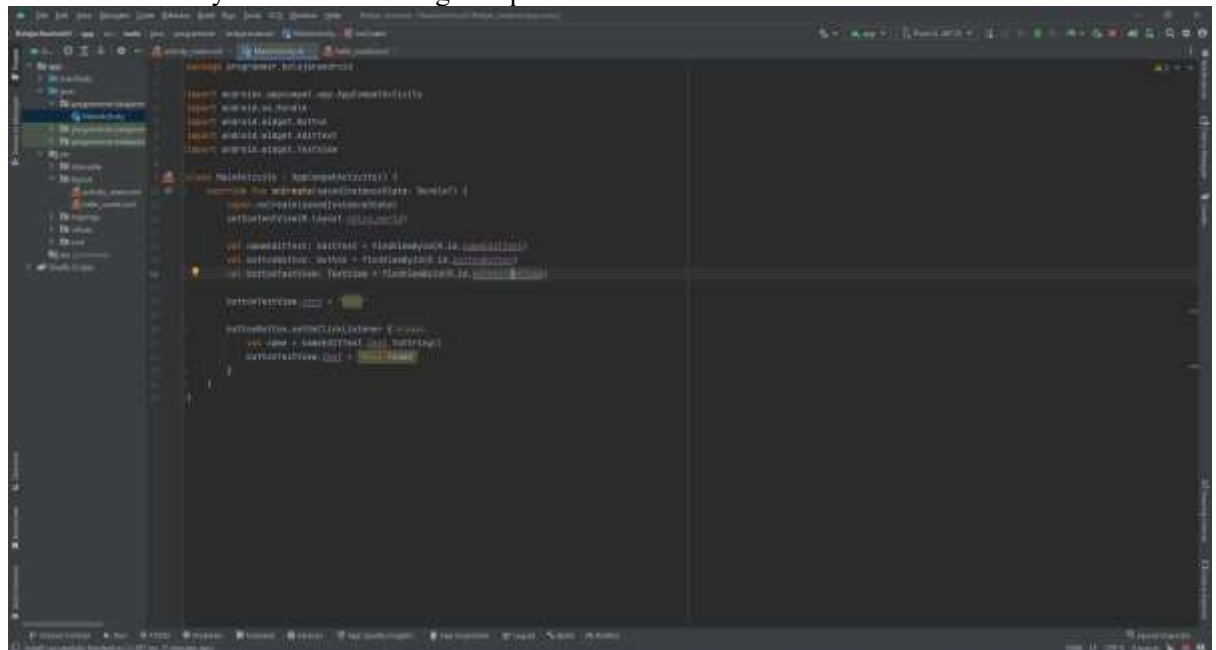
16. Jalankan virtual devicenya, maka akan tampil hasil dari aplikasi seperti berikut:



17. Menampilkan hasil text input pada android  
Untuk menambahkan isi dari tampilan helloworld, tambahkan code berikut pada  
hello\_world.xml



18. Pada main activity tambahkan codingan seperti berikut



19. Jalankan virtual devicenya, maka akan tampil hasil dari aplikasi seperti berikut

