

PORTOFOLIO ANDROID STUDIO

Meliani Sakhila Naura(16) XII RPL 1



JELASKAN STRUKTUR PROJEK
ANDROID MANIFEST, KOTLIN, JAVA, RES
GRADLE ?



STRUKTUR PROYEK ANDROID

1. manifests/ (AndroidManifest.xml)
 - Berisi file AndroidManifest.xml, yaitu file konfigurasi utama.
 - Fungsi:
 - Menyatakan nama paket aplikasi.
 - Mendaftarkan semua komponen aplikasi (Activity, Service, dll).
 - Menentukan izin yang dibutuhkan aplikasi (seperti akses internet, kamera, lokasi).
 - Menentukan activity utama (biasanya MainActivity) yang pertama dijalankan saat aplikasi dibuka.
2. java/ atau kotlin/
 - Folder ini berisi kode program utama aplikasi Android.
 - Bisa menggunakan:
 - Java (.java)
 - Kotlin (.kt)
 - Fungsi:
 - Tempat menulis logika aplikasi, seperti tampilan, tombol, database, API, dan lainnya.
 - Umumnya terdiri dari:
 - MainActivity.kt atau MainActivity.java → activity utama aplikasi.
 - Class tambahan (misal LoginActivity, HelperClass, dll).
 - Folder test/ → untuk testing unit.
 - Folder androidTest/ → untuk pengujian perangkat.





3. res/ (resources)

- Folder yang menyimpan sumber daya (resources) selain kode.
- Isi umum dari folder ini:
- layout/ → File XML untuk desain antarmuka pengguna (UI), seperti activity_main.xml.
- drawable/ → Gambar dan ikon (png, svg, dll).
- mipmap/ → Ikon aplikasi (untuk berbagai ukuran layar).
- values/ → File seperti strings.xml, colors.xml, styles.xml untuk menyimpan teks, warna, dan gaya.
- Fungsi:
- Memisahkan desain dari kode program.
- Mempermudah pengelolaan UI dan bahasa.

4. Gradle Scripts

- Gradle adalah sistem build otomatis yang digunakan Android Studio.
- File penting:
- build.gradle (Project) → mengatur versi Gradle dan plugin global.
- build.gradle (Module: app) → mengatur dependensi (library), SDK version, versionCode, versionName, dll.
- settings.gradle → mendefinisikan modul dalam proyek.
- gradle.properties → pengaturan tambahan.
- Fungsi:
- Mengatur cara aplikasi dibangun (build).
- Menambahkan library dari luar.
- Menentukan versi SDK dan aplikasi.

APA YANG DIMAKSUD DENGAN MANIFEST ?

Manifest dalam proyek Android adalah sebuah file bernama `AndroidManifest.xml` yang berfungsi sebagai file konfigurasi utama untuk aplikasi Android.

File ini memberi tahu sistem Android informasi penting tentang aplikasi, seperti:

- Komponen apa saja yang digunakan.
- Izin apa yang dibutuhkan.
- Aktivitas mana yang pertama kali dijalankan.
- Nama dan ikon aplikasi, dan lain-lain.



ISI DARI MANIFEST (AndroidManifest.xml)

Beberapa elemen penting yang biasanya ada di dalam AndroidManifest.xml:

Elemen and Fungsi

<manifest>

Tag utama yang membungkus semua isi manifest.

package

Nama paket aplikasi (unik, seperti identitas aplikasi).

<uses-permission>

Menyatakan izin yang dibutuhkan aplikasi, seperti INTERNET, CAMERA, LOCATION.

<application>

Berisi informasi umum tentang aplikasi, seperti nama, ikon, tema.

<activity>

Daftar aktivitas (layar) dalam aplikasi.

<intent-filter>

Menentukan aktivitas mana yang pertama dijalankan (MAIN dan LAUNCHER).



FUNGSI MANIFEST DALAM APLIKASI ANDROID

Fungsi and Penjelasan :

- ✓ Menentukan struktur aplikasi :

Mendefinisikan semua komponen aplikasi seperti Activity, Service, Receiver.

- ✓ Mendeklarasikan izin :

Aplikasi tidak bisa menggunakan kamera, internet, dll tanpa menyatakan izin di manifest.

- ✓ Menentukan activity utama :

Sistem Android tahu harus membuka aktivitas mana saat aplikasi dijalankan.

- ✓ Memberi identitas aplikasi :
Seperti nama paket, versi, dan ikon.

- ✓ Konfigurasi sistem :

Seperti orientasi layar, tema, metadata, dan sebagainya.

TERIMA KASIH

Mari gunakan teknologi untuk hal positif!

