

MODUL 12

Mengambil dan menampilkan data/gambar dari Internet



CAPAIAN PEMBELAJARAN

Mahasiswa dapat membuat aplikasi yang mengambil data dari internet dan menampilkannya.



KEBUTUHAN ALAT/BAHAN/SOFTWARE

1. Android Studio Giraffe 2022.3.1 Patch 1 atau yang lebih tinggi
2. Handphone Android Terbaru
3. Kabel data USB.
4. Driver ADB



DASAR TEORI

Praktik ini memperkenalkan konkurensi, yang merupakan keterampilan penting yang perlu dipahami oleh developer Android untuk memberikan pengalaman pengguna terbaik. Konkurensi merupakan proses menjalankan beberapa tugas di aplikasi secara bersamaan. Misalnya, aplikasi Anda bisa mendapatkan data dari server web atau menyimpan data pengguna di perangkat, selagi merespons peristiwa input pengguna dan mengupdate UI yang sesuai.

Untuk melakukan tugas secara serentak di aplikasi, Anda akan menggunakan coroutine Kotlin. Coroutine memungkinkan eksekusi blok kode yang ditangguhkan lalu dilanjutkan nanti, sehingga tugas lainnya dapat dilakukan pada saat penangguhan tersebut. Coroutine memudahkan penulisan kode asinkron, yang berarti satu tugas tidak perlu selesai

sepenuhnya sebelum memulai tugas berikutnya, sehingga memungkinkan beberapa tugas berjalan serentak.

Sebagian besar aplikasi Android di pasar terhubung ke internet untuk melakukan operasi jaringan, seperti mengambil email, pesan, atau informasi lainnya dari server backend. Gmail, YouTube, dan Google Foto adalah contoh aplikasi yang terhubung ke internet untuk menampilkan data pengguna.

Dalam praktik ini, Anda akan menggunakan library open source dan berbasis komunitas untuk membangun lapisan data dan mendapatkan data dari server backend. Hal ini sangat menyederhanakan pengambilan data dan juga membantu aplikasi mengikuti praktik terbaik Android, seperti melakukan operasi di thread latar belakang. Anda juga akan menampilkan pesan error jika internet lambat atau tidak tersedia, sehingga pengguna akan tetap mendapatkan informasi terkait masalah konektivitas jaringan.



PRAKTIK

Ikuti link berikut, ambil path 1.

<https://developer.android.com/courses/android-basics-compose/unit-5?hl=id>



LATIHAN

Ikuti link berikut, ambil path 2.

<https://developer.android.com/courses/android-basics-compose/unit-5?hl=id>



TUGAS

Diberikan oleh dosen pengampu



REFERENSI

1. <https://developer.android.com/courses/android-basics-compose/unit-5?hl=id>