

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi informasi dan internet telah merubah cara masyarakat berinteraksi dan bertransaksi, dengan e-commerce menjadi populer karena memfasilitasi transaksi elektronik antara penjual dan pembeli dengan lebih efisien.[1] Faktor-faktor seperti peningkatan akses internet, penggunaan perangkat mobile, dan kepercayaan konsumen terhadap transaksi online telah memacu pertumbuhan pasar e-commerce di Indonesia, mencapai 78 persen[2], yang tertinggi di dunia. Toko konvensional seperti Alfamart juga beralih ke e-commerce, dengan PT. Sumber Alfaria Tbk. mengakuisisi PT. Global Loyalty Indonesia untuk meluncurkan aplikasi e-commerce bernama Alfacart. Aplikasi ini bertujuan meningkatkan kepuasan konsumen dengan memudahkan belanja kebutuhan sehari-hari, telah terintegrasi dengan lebih dari 15.000 toko Alfamart di Indonesia dan dapat diakses melalui website dan aplikasi untuk sistem operasi Android dan iOS.[3]

Menghadapi tantangan performa yang semakin kompleks, PT. Global Loyalty Indonesia membutuhkan tenaga kerja tambahan dan telah membuka lapangan magang untuk divisi Android Developer serta program khusus yaitu GLI Academy untuk memperkenalkan partisipan ke dunia kerja dan memperkuat pengetahuan mereka dalam pengembangan aplikasi Android menggunakan bahasa pemrograman Kotlin. Salah satu bentuk upayanya adalah pemberian tugas mingguan untuk membuat aplikasi "The Movie App" dengan mengimplementasikan Room dan Realm Database.

Room Database adalah lapisan basis data di atas SQLite yang mempermudah operasi-operasi yang biasanya ditangani oleh SQLiteOpenHelper.[4] Dalam penggunaannya, Room memakai DAO (Data Access Object) untuk melakukan operasi query ke database. Room Database digunakan untuk fitur Favorite Movie untuk menghindari penurunan performa pada UI, Room secara default tidak mengizinkan operasi database dilakukan pada main thread dan mendukung penggunaan LiveData untuk menjalankan query secara otomatis dan asynchronous.[4] Room juga memvalidasi pernyataan SQLite saat compile-time, sehingga jika ada pernyataan yang tidak valid, proyek tidak dapat

dibangun. Implementasi Room harus merupakan turunan dari Room Database, dan umumnya, hanya dibutuhkan satu instance database dalam sebuah aplikasi.

Sedangkan Realm Database adalah alternatif yang sering digunakan dalam pengelolaan database di aplikasi Android.[5] Berbeda dengan Room Database yang berbasis pada SQLite, Realm menggunakan model objek sebagai basis penyimpanan data, yang menghasilkan performa yang cepat terutama dalam pembacaan dan penulisan data karena struktur data yang lebih sederhana.[6] Penggunaan Realm Database terhadap fitur Search Movie dikarenakan Realm Database memiliki fitur sinkronisasi real-time sehingga memungkinkan aplikasi untuk mendapatkan pembaruan data secara langsung saat ada perubahan di server, cocok untuk aplikasi yang membutuhkan data yang selalu up-to-date seperti aplikasi kolaboratif atau real-time. Realm juga mendukung penyimpanan objek yang kompleks dan nested dengan baik tanpa perlu transformasi data yang rumit.

Dengan adanya penugasan mingguan untuk membuat aplikasi "The Movie App" para partisipan diharapkan dapat lebih memahami penggunaan Room dan Realm Database dengan tepat, sehingga ketika nanti para partisipan mulai berpartisipasi pada project Alfacraft, partisipan sudah terbiasa dalam mengimplementasikannya.

## **1.2 Maksud dan Tujuan Kerja Magang**

### **1.2.1 Maksud Kerja Magang**

Dengan adanya pelaksanaan kerja magang maksud dan tujuan, antara lain:

1. Memenuhi salah satu syarat kelulusan pada program studi Informatika di Universitas Multimedia Nusantara
2. Menerapkan ilmu yang sudah dipelajari pada masa perkuliahan
3. Menambah pengalaman di dunia pekerjaan dengan bidang yang relevan

### 1.2.2 Tujuan Kerja Magang

Kerja Magang pada PT. Global Loyalty Indonesia bertujuan untuk menambah pengalaman dan mengasah kemampuan dalam pengembangan aplikasi *mobile* berbasis android dengan menggunakan bahasa pemrograman Kotlin dan mengintegrasikan logika dan alur bisnis dari aplikasi Alfagift

### 1.3 Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang

Pelaksanaan kerja magang di PT. Global Loyalty Indonesia dimulai pada hari Senin, 19 Februari 2024 hingga Senin, 19 Agustus 2024. Prosedur pelaksanaan kerja magang yang ditempuh sebagai berikut:

1. Pelaksanaan kerja magang setiap hari Senin sampai hari Sabtu.
2. Setiap hari Senin sampai Kamis kerja magang dimulai sejak pukul 08.00 WIB hingga 19.00 WIB, setiap hari Jumat kerja magang dimulai sejak pukul 08.00 WIB hingga 19.30 WIB, dan pada hari Sabtu kerja magang dimulai sejak pukul 08.00 WIB hingga 19.00 WIB.
3. Sejak hari Senin hingga Sabtu kerja magang dilakukan secara *Work From Office* (WFO) pada tiga bulan pertama, setelah itu diberikan kesempatan satu hari untuk *Work From Home* (WFH) setiap minggunya..

