

# **BAB 1 PENDAHULUAN**

## **1.1 Latar Belakang**

Perkembangan teknologi memberikan dampak kemajuan yang sangat besar bagi seluruh aspek kehidupan, dengan adanya teknologi dapat memberikan berbagai macam kemudahan di berbagai sektor yaitu sektor transportasi, logistik, maritim, pendidikan dan pertanian. sehingga dapat menciptakan berbagai macam jenis layanan baru yang tentunya juga dapat memicu terciptanya teknologi-teknologi baru, seperti teknologi Global Positioning System (GPS).

GPS merupakan sistem satelit navigasi dan penentuan posisi, dengan adanya teknologi GPS pengguna dapat menentukan titik koordinat tempat lokasi. Titik koordinat menampilkan data latitude dan longitude sehingga dengan adanya teknologi GPS, pengguna dapat melihat informasi berupa jumlah jarak dan kecepatan tempuh. Untuk saat ini teknologi GPS sudah hampir digunakan seluruh pengguna smartphone yang tentunya dalam pemanfaatannya teknologi GPS ini dapat diterima dengan mudah oleh para calon penggunanya. Teknologi GPS juga sering kali digunakan untuk membantu pekerjaan pada berbagai macam sektor. Salah satu pemanfaatan teknologi GPS yaitu pada fitur tracker [1].

Fitur tracker merupakan sebuah fitur yang membantu pengguna dalam melakukan pelacakan suatu objek. Dengan adanya fitur tracker para pemilik usaha atau bisnis dapat memanfaatkan fitur ini untuk melakukan pelacakan atau pemantauan proses pengiriman barang, sehingga fitur ini dapat memberikan dampak yang baik dalam segi keamanan [1], salah satu penerapan fitur tracker dapat digunakan pada Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM). Salah satu UMKM yang banyak beredar di masyarakat adalah depo air minum isi ulang, depo air minum isi ulang banyak disukai masyarakat karena merupakan salah satu kebutuhan pokok kehidupan dan juga memiliki harga yang lebih ekonomis .

Pada penelitian sebelumnya terdapat aplikasi depo air minum isi ulang berbasis aplikasi bergerak yang bernama Depo Air Minum Isi Ulang (DAMIU), aplikasi ini memiliki fitur pemesanan air minum isi ulang dan produk air mineral, namun

dalam proses penerapannya masih banyak pelanggan yang ingin melihat dan memantau proses pengiriman barang untuk memastikan bahwa barang yang akan dikirim sudah sesuai dengan alamat pembeli. Dengan ditemukannya permasalahan tersebut dapat digunakan teknologi GPS yang ada saat ini untuk membuat fitur baru dalam upaya penerapan fitur tracker pada aplikasi DAMIU agar dapat memiliki fitur *live tracking* pada saat proses pengiriman barang. Selama proses penelitian menggunakan metode waterfall sebagai metode untuk proses pembuatan aplikasi, metode ini digunakan karena dapat meminimalisasi adanya kesalahan karena metode ini proses pengerjaannya dilakukan secara bertahap [1]. Berawal dari latar belakang diatas sehingga perlu dilakukan penelitian dengan judul **“IMPLEMENTASI FITUR LIVE TRACKING PADA APLIKASI PEMESANAN DEPO AIR MINUM ISI ULANG”** Sehingga hasil dari penelitian dapat membuat fitur baru yang dapat melakukan pelacakan barang saat proses pengiriman, yang dapat memberikan rasa aman pada para pelanggan.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan penguraian dari latar belakang diatas, dirumuskan ke dalam beberapa poin perumusan masalah, yaitu :

1. Bagaimana membuat fitur *live tracking* pada aplikasi depo air minum isi ulang agar dapat berjalan secara *real-time* ?
2. Bagaimana melakukan pengujian agar fitur *live tracking* dapat berjalan dengan lancar dan tidak ditemukan kendala saat digunakan oleh pengguna ?

## **1.3 Tujuan dan Manfaat**

### **1.3.1 Tujuan**

Adapun tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini, yaitu :

1. Membuat fitur *live tracking* pada aplikasi depo air minum isi ulang yang dapat berjalan secara *real-time*.
2. Fitur *live tracking* dapat melewati pengujian dan dapat berjalan dengan lancar.

### 1.3.2 Manfaat

Dari penjelasan tujuan penelitian yang ingin dicapai, maka manfaat yang diperoleh dari penelitian ini dari segi perguruan tinggi, mahasiswa, depo air minum dan masyarakat yaitu.

1. Dapat menambahkan studi kasus tentang fitur *live tracking* ke dalam perguruan tinggi.
2. Menjadi referensi dan saran untuk pengerjaan tugas akhir mahasiswa
3. Depo air minum dapat menggunakan fitur *live tracking* dalam upaya menaikkan kepercayaan pelanggan.
4. Pelanggan dapat memanfaatkan fitur *live tracking* untuk melacak posisi selama proses pengiriman.

### 1.4 Batasan Masalah

Untuk menjaga penelitian agar tidak adanya pembahasan di luar dari topik penelitian, maka penulis menekankan penelitian ini terbatas pada :

1. Sudah ada aplikasi bergerak DAMIU yang memiliki fitur login, registrasi, lihat riwayat pesanan, lihat profil dan melakukan pemesanan air minum isi ulang dan air minum kemasan.
2. Penelitian ini berfokus pada penerapan fitur *live tracking* pada aplikasi bergerak dengan *operating system* Android.
3. Dalam penerapannya penelitian ini menggunakan layanan Google Maps API dan firebase yang tidak berbayar.
4. Aplikasi ini dapat dijalankan dengan batas minimum android versi nougat 7.1.2.