

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

*Electronic commerce (e-commerce)* adalah serangkaian kegiatan perdagangan yang dilakukan dengan sarana elektronik di internet. Sebanyak 88,1% pengguna internet di Indonesia memakai layanan *e-commerce* untuk membeli produk tertentu dalam beberapa bulan terakhir. Persentase tersebut merupakan yang tertinggi di dunia dalam hasil survei We Are Social pada April 2021[1].

Di Indonesia terdapat berbagai macam situs *e-commerce* seperti Tokopedia, Shopee, Bukalapak, Lazada dan masih banyak lagi. Para *e-commerce* ini menjalin sebuah kerja sama pada perusahaan yang bergerak pada bidang ekspedisi seperti JNE, SiCepat, dan Pos Indonesia yang nantinya digunakan untuk mempermudah para penjual agar mengirim barang mereka dengan selamat dan aman.

Saat ini kurir atau pengantar paket memiliki beberapa kesulitan yang dialami, seperti ketidaktahuan jalan, pemilihan rute yang salah, dan juga terlalu banyaknya paket yang menumpuk sehingga kurir tidak dapat mengurutkan alamat dari yang terdekat dengan kurir sampai dengan yang terjauh, ketiga hal tersebut dapat membuat pengantaran barang menjadi tidak sampai dengan waktu yang sudah ditentukan, karena itu para kurir harus paham akan rute yang mereka pilih, dan juga urutan pemilihan alamat dengan tepat dari yang terdekat dengan kurir sampai yang terjauh dengan kurir agar tidak terjadinya keterlambatan pada pengantaran paket.

Untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan membuat aplikasi berbasis android dengan fitur yang memberikan kemudahan bagi kurir dalam memilih rute yang tepat dan efisien, dengan cara melakukan *scan barcode* terhadap setiap paket yang akan dikirim ke konsumen dan nantinya aplikasi ini memberitahu kurir rute terbaik untuk dilalui. Aplikasi ini dibuat dengan menggunakan algoritma *shortest path* sebagai penentu titik-titik rute perjalanan yang akan ditempuh kurir secara berurut dari rute yang terdekat dengan lokasi kurir hingga rute terjauh.

## 1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian tugas akhir ini yaitu, “Bagaimana cara membantu kurir untuk dapat meminimalisir waktu dalam meng-*input*-kan banyak alamat pada satu waktu ?”

## 1.3 Tujuan dan Manfaat

Tujuan dari pembuatan tugas akhir ini adalah membuat aplikasi dengan fitur *scan barcode* untuk meminimalisir waktu dalam meng-*input*-kan alamat.

## 1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah pada aplikasi ini sebagai berikut:

1. Aplikasi ini hanya dapat dijalankan melalui *Smartphone* android.
2. Menggunakan SDK atau *Software Development Kit Flutter*.
3. Aplikasi ini menggunakan Google maps sebagai peta.
4. Aplikasi ini menggunakan Firebase *real time database* sebagai *database*.
5. Aplikasi ini mengubah alamat menjadi titik koordinat.

## 1.5 Sistematika Penulisan

Sistem penulisan yang digunakan untuk buku tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

### **BAB 1 PENDAHULUAN**

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang tugas akhir yang berjudul: *User Interface* Dalam Aplikasi Navigasi Perjalanan Paket Berbasis Mobile. Selain itu juga terdapat pembahasan mengenai rumusan masalah, tujuan, batasan masalah, dan sistematika penulisan.

### **BAB 2 LANDASAN TEORI**

Bab ini menjelaskan tentang landasan teori yang mendukung tentang penelitian aplikasi.

### **BAB 3 PERANCANGAN SISTEM**

Bab ini menjelaskan hal-hal terkait dengan perancangan sistem seperti gambaran umum, *flowchart* cara kerja sistem dalam sistem.

#### **BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN**

Bab ini membahas mengenai implementasi sistem, skenario pengujian dan analisis dari hasil pengujian.

#### **BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada bab terakhir sekaligus penutup ini dimuat mengenai kesimpulan dari pengerjaan tugas akhir yang sudah dilakukan serta saran untuk pengerjaan selanjutnya jika ada.