

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pada era globalisasi saat ini banyaknya bisnis jual beli *online* yang membutuhkan jasa pengiriman barang. Di dalam bisnis jasa pengiriman barang ketepatan waktu adalah hal yang sangat dibutuhkan. Biasanya kurir akan sulit untuk mencari lokasi penerima tanpa bantuan teknologi maps dan kadangkala kurir akan tersasar dan pengiriman yang lambat dikarenakan sulitnya mendapatkan jalur tercepat, Maka dari itu diambil sebuah Langkah sigap untuk mempercepat proses pengiriman sebuah paket yaitu dengan mencari rute terpendek.

Pencarian rute terpendek merupakan suatu permasalahan yang paling banyak dibahas untuk menentukan lamanya jarak tempuh. Dalam kehidupan sehari-hari banyak orang menggunakan rute terpendek untuk dapat sampai ke suatu tempat yang mereka tuju dari tempat asal mereka. Salah satu kendala dalam pencarian rute ini adalah kondisi jalan yang kecil seperti gang, jalan yang macet atau tidaknya.

Dengan diketahui tentang kondisi jalan tersebut maka dibutuhkan sebuah transportasi untuk mengantarkan paket kepada pelanggan seperti menggunakan kendaraan roda dua. Dengan kendaraan roda dua inilah maka akan meminimalisir waktu yang digunakan dalam pengiriman agar terhindar dari kemacetan dan dapat memasuki jalur perkampungan yang tidak bisa di lewati oleh kendaraan besar seperti mobil.

Keterbatasan informasi tentu menjadi penghambat, khususnya bagi para kurir yang membutuhkan informasi mengenai suatu daerah, terutama kurir baru. kurir belum begitu banyak mengetahui informasi lokasi tujuan pengiriman yang dekat. Biasanya terdapat kesalahan sistem saat paket telah dikirim, atau terlewat saat pengiriman pada alamat yang terdekat. Selanjutnya para kurir akan melewati titik yang sudah dilewati dan akan kembali lagi karena paket tersebut ada yang belum dikirim. Penelitian terkait Menurut Taufik Rahman [10] dapat ditarik

kesimpulan bahwa penggabungan cara kerja *location-based services* dan *dijkstra* mampu dipergunakan untuk proses menganalisa dan merancang suatu aplikasi yang terkait dengan penentuan rute di android

Oleh karena itu, solusi yang diusulkan adalah membangun suatu aplikasi yang berjudul “Aplikasi Pemandu Kurir Pengiriman Paket Untuk Menentukan Tujuan Terdekat Berbasis Android” yang dapat diharapkan dapat berguna bagi kurir yang akan memudahkan dalam mengakses informasi secara cepat dan mudah dimanapun dan kapanpun.

1.2. Maksud dan Tujuan

Maksud dari dibuatnya aplikasi ini yaitu untuk mengimplementasikan dan menguji metode *dijkstra* dalam mencari informasi lokasi pengiriman paket terdekat.

Tujuan dari pembuatan aplikasi ini untuk menentukan informasi kepada kurir terkait dan memudahkan pengiriman paket ke lokasi terdekat dari penerima paket agar tidak terlewat.

1.3. Rumusan Masalah

Berikut ini adalah rumusan masalah dari aplikasi yang akan dibuat:

1. Bagaimana membuat aplikasi yang dapat menentukan tujuan terdekat.
2. Bagaimana mengaplikasikan metode *dijkstra*.

1.4. Batasan Masalah

Adapun Batasan masalah dalam pembuatan aplikasi ini adalah sebagai berikut:

1. Pengambilan data pengiriman paket hanya berfokus pada wilayah Kota Cimahi.
2. Cakupan area zonasi lingkaran pada sistem yang dipantau adalah 5000 meter
3. Penerima yang dapat di deteksi di dalam maps yaitu 3 penerima.

1.5. Metode Penelitian

Metode penelitian yang dilakukan untuk merancang aplikasi dengan metode *dijkstra* yaitu:

1. Studi Pustaka

Pada tahap ini, penulis mengumpulkan berbagai informasi tentang algoritme *dijkstra*. Pengumpulan data dilakukan dengan mempelajari berbagai literatur baik dari jurnal, *e-book*, *website*, dan laporan-laporan penelitian ilmiah yang terkait.

2. Perancangan Sistem

Pada tahap ini, penulis membangun suatu program untuk mengolah data dan berupa *maps* yang akan ditampilkan kedalam aplikasi. Proses tersebut dilakukan dengan menggunakan bahasa pemrograman android.

3. Implementasi

Implementasi dilakukan dengan menginput koding ke dalam aplikasi android studio untuk melakukan penerapan algoritme *dijkstra*.

4. Pengujian Aplikasi

Setelah diimplementasikan dilakukan pengujian terhadap sistem yang dibuat berdasarkan parameter yang telah ditentukan.

5. Kesimpulan

Pada tahap ini, hasil dari pengujian dan analisis akan di evaluasi, kemudian diambil kesimpulan yang mencakup penjelasan dari analisis yang didapat.

1.6. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan tugas akhir ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang penelitian yang dijalankan. Sistematika penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini membahas tentang gambaran tentang laporan penelitian yaitu latar belakang masalah, maksud dan tujuan, rumusan masalah, batasan masalah, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB 2 LANDASAN TEORI

Bab ini membahas tentang penjelasan mengenai teori yang menunjang untuk pembangunan sistem yang akan dikerjakan.

BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini membahas tentang analisis sistem dan perancangan sistem yang akan dibuat.

BAB 4 PENGUJIAN DAN ANALISIS

Bab ini membahas tentang uji coba dan hasil pengujian serta analisis yang mencakup analisis masalah, analisis metode sistem yang sedang berjalan.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini membahas tentang kesimpulan yang diperoleh dari hasil pengujian sistem yang telah dikerjakan dan saran pengembangan sistem untuk kedepannya