

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Persaingan dalam dunia bisnis semakin ketat. Kecepatan dan ketepatan sangatlah dibutuhkan. Distribusi adalah salah satu hal yang penting dalam suatu bidang usaha. Segala upaya diusahakan agar barang cepat sampai dan diterima dengan baik.

PT. Nusantara Inti Wisesa adalah perusahaan yang bergerak di bidang retail. Perusahaan ini mendistribusikan barang- barangnya ke setiap toko yang ada di beberapa wilayah bagian Jakarta. Toko yang tersebar di wilayah bagian Jakarta seperti Metro Gandaria, Metro Senayan, Metro Pondok Indah, Metro Taman Angrek, Blok M Plaza, dan Citos. Orang yang mengantarkan barang- barang tersebut ke setiap toko adalah *supplier*.

Supplier dalam mengirimkan barang ke setiap toko membutuhkan kecepatan dan ketepatan. Suplier dalam mengirimkan barang- barangnya tidak memperhatikan jarak mana yang terdekat sehingga dalam pengiriman barangnya terlambat. Hal itu terjadi karena *supplier* mengalami kesulitan dalam menentukan dimana jarak terpendek antar toko yang harus dikunjungi terlebih dahulu.

Untuk itu hal yang sulit adalah menentukan jarak mana yang terdekat untuk menemukan toko satu sama lain.

Karena banyaknya toko diseluruh bagian wilayah Jakarta maka untuk menemukan jarak terpendek sangatlah penting bagi *supplier*.

Berdasarkan permasalahan diatas, yang biasanya disebut *Travelling Salesman Problem* (TSP), peneliti mencari solusinya dengan membuat sebuah aplikasi yang berbasis android dengan menggunakan Algoritma Greedy dengan bantuan *Google Maps*. Aplikasi ini diharapkan dapat membantu mempermudah *supplier* dalam pengiriman barang ke setiap toko dengan jarak terpendek.

Dari latar belakang diatas maka penulis membuat sebuah aplikasi yang berjudul “**PERANCANGAN APLIKASI TSP (*TRAVELLING SALESMAN PROBLEM*) DALAM PENDISTRIBUSIAN BARANG MENGGUNAKAN ALGORITMA GREEDY BERBASIS ANDROID**”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang masalah diatas, maka dapat dibuat rumusan masalah “Bagaimana cara merancang dan mengimplementasikan suatu aplikasi berbasis android yang dapat membantu *supplier* dalam mengunjungi setiap toko ?

1.3 Ruang Lingkup Masalah

Dalam penulisan skripsi ini, penulis membatasi permasalahan sebagai berikut :

- a. Sampel penelitian adalah beberapa toko yang ada di wilayah bagian Jakarta.
- b. *Google Maps* membantu dalam pembuatan aplikasi TSP dan metode algoritma Greedy dalam memecahkan masalah.
- c. Bagi pengguna Android minimal versi jelly bean 4.1 yang menyediakan GPS dan *Google Maps*..
- d. Aplikasi menginformasikan tentang jarak setiap toko, titik latitude, titik longitude dan nama toko.

- e. Aplikasi menentukan jarak terpendek antar toko dari toko pertama sampai toko terakhir yang akan dikunjungi.

1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.4.1 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah merancang dan mengimplementasikan suatu aplikasi berbasis android yang dapat membantu *supplier* dalam mengunjungi setiap toko dengan lintasan terpendek..

1.4.2 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Membantu *supplier* dalam menemukan lintasan terpendek antar toko sehingga dalam pengiriman barang- barangnya tepat sampai tujuan.
2. Membantu mempermudah *supplier* dalam pengiriman barang yang dapat mengemat waktu dan biaya.

1.5 Sistematika Penulisan

Adapun susunan penulisan laporan ini, penyusunannya diuraikan dalam beberapa bab yaitu sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Berisikan tentang latar belakang, ruang lingkup masalah, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, metode penulisan dan sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Berisi tentang teori-teori yang berhubungan dengan pokok-pokok permasalahan berdasarkan bukti-bukti dari buku, artikel-artikel dan sumber-sumber lain yang berkaitan dengan permasalahan yang diteliti.

BAB III : METODE PENELITIAN

Berisikan tentang uraian metode-metode yang digunakan penulis dan analisis perancangan sistem, dan kerangka berfikir.

BAB IV : PERANCANGAN SISTEM

Dalam bab ini menjelaskan uraian tentang merancang konsep, merancang sistem yang usulan yang baru, spesifikasi proses, spesifikasi file, rancangan masukan (*input*), rancangan keluaran (*output*).

BAB V : HASIL DAN IMPLEMENTASI

Berisikan hasil implementasi rancangan yang sudah dibuat atau disusun.

BAB VI : KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam bab ini berisikan kesimpulan dan saran mengenai apa saja yang dihasilkan dan beberapa yang belum terdapat dalam penulisan skripsi ini.