

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Usaha air galon isi ulang biasanya ditemukan masalah dalam proses pengiriman galon. Pemborosan bensin dan memakan banyak waktu menjadi pengiriman galon tidak efisien. Dampak lain yang terjadi adalah target pengiriman yang seharusnya bisa dilakukan satu hari ternyata bisa lebih dari satu hari. Gambaran dari pemborosan waktu dan mengadalkan ingatan petugas adalah ada beberapa galon yang akan dikirim ke pelanggan tetapi petugas lupa rute menuju salah satu alamat pelanggan namun petugas memutuskan untuk mencari jalan lain untuk menuju ke alamat pelanggan tersebut [1].

Depot Feby Qua merupakan depot air galon isi ulang yang berada di daerah Perumahan Narogong Bekasi Timur. Depot air galon isi ulang ini sudah berdiri sejak tahun 2013 dan sudah banyak mempunyai pelanggan yang khususnya di daerah Perumahan Narogong Bekasi Timur. Dalam pengiriman galon di Depot Feby Qua petugas masih tergolong belum memahami rute pengiriman lokasi pelanggan yang memesan air galon sehingga kesulitan menuju lokasi alamat pelanggan, cara tersebut kurang efektif karena pelayanan pengiriman pada pelanggan dinilai kurang efektif. Hal tersebut untuk menentukan rute terdekat hal yang tidak mudah, apabila petugas kurang tepat untuk menentukan rute terdekat dapat mengakibatkan keterlambatan pengiriman kepada pelanggan, keterlambatan pengiriman di satu pelanggan akan mempengaruhi waktu pengiriman kepada pelanggan yang lain. Salah satu metode untuk menentukan rute terdekat adalah

metode algoritma dijkstra. Metode algoritma dijkstra adalah salah satu algoritma yang sering digunakan dari teori graf untuk menentukan jalur terdekat, algoritma dijkstra mencari rute terdekat dengan membandingkan nilai terkecil dari node awal sampai dengan node terakhir untuk menentukan rute paling efektif dan efisien untuk mencapai tujuan. Oleh karena itu, metode ini merupakan metode yang tepat untuk digunakan dalam penelitian ini.

Berdasarkan semua uraian yang telah penulis tulis di atas, maka diperlukan suatu sistem informasi untuk membantu pengiriman agar mudah memilih rute yang lebih dekat dengan petugas saat pengiriman galon ke alamat pelanggan yang akan ditentukan oleh algoritma dijkstra yang dapat menentukan rute yang terdekat. Oleh karena itu penulis memilih judul **“Penerapan Algoritma Dijkstra Untuk Menentukan Rute Terdekat Dalam Pengiriman Galon Di Depot Feby Qua”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis menyimpulkan identifikasi masalah penelitian, sebagai berikut :

1. Belum adanya sistem untuk melacak pengiriman galon menuju lokasi alamat pelanggan.
2. Proses pengiriman sering terjadi keterlambatan dan membutuhkan biaya operasional bensin.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan masalah yang ada, penulis merumuskan masalah yang ada di dalam penelitian :

“Bagaimana cara menerapkan Algoritma Dijkstra untuk menentukan rute terdekat dalam pengiriman galon di Depot Feby Qua ?”.

1.4 Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis menyimpulkan batasan masalah sebagai berikut :

1. Sistem menampilkan rute pengiriman kepada pelanggan.
2. Algoritma yang diterapkan merupakan Algoritma Dijkstra.

1.5 Tujuan Penelitian

Berikut tujuan dan manfaat dilakukannya penelitian ini :

1. Merancang suatu sistem untuk membantu dalam melacak pengiriman galon menuju lokasi tujuan.
2. Menentukan rute terdekat dalam pengiriman galon menuju tujuan.

1.6 Manfaat Penelitian

1. Mempermudah Depot Feby Qua dalam mengirim galon agar dapat dilacak setelah pengiriman proses pengiriman dan sesudah proses pengiriman.
2. Membantu petugas untuk mengirim galon ke lokasi pelanggan lebih cepat, serta menghemat biaya operasional bensin.

1.7 Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah dan memperjelas dalam pembahasan masalah pada penulisan skripsi ini, penulis menyusun skripsi ini dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini menjelaskan tentang latar belakang masalah, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Dalam bab ini menjelaskan landasan-landasan teori yang berkaitan dengan topik yang sedang dibahas sebagai pendukung dalam melakukan penelitian.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Dalam bab ini menjelaskan tempat dan waktu penelitian, kerangka pemikiran penelitian, metode pengumpulan data serta metode analisis yang digunakan.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan proses perancangan, implementasi dan pengujian. Dari perancangan dan analisis program, gambaran rancangan secara umum dan analisis kebutuhan perangkat lunak dalam pembuatan sistem.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan saran untuk perbaikan sistem dan pengembangan lebih lanjut dari hasil penelitian ini.

