

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada saat ini internet telah berkembang sangat pesat sehingga telah menyebar ke seluruh dunia. Perkembangannya saat ini banyak muncul bermacam-macam situs untuk memperluas sebuah usaha contohnya seperti sistem teknologi informasi dan komunikasi. Pada saat ini teknologi informasi sangat berperan penting di era globalisasi saat ini. Pemanfaatan informasi yang optimal dapat memberikan ide yang inovatif untuk pengembangan.

Bekasi adalah salah satu kota yang berada di perbatasan dengan DKI Jakarta, dengan padat nya penduduk saat ini 3 juta jiwa, menjadikan Kota Bekasi menjadi kota yang pertumbuhan ekonominya sangat cepat, dengan itu penyedia jasa layanan truck engkel sangatlah di butuhkan, untuk menunjang berbagai macam aktifitas & kebutuhan, mulai dari jasa antar barang perusahaan, pindahan rumah penduduk dan masih banyak lainnya. (BPS Kota Bekasi, 2020)

Harga merupakan salah satu faktor penting dalam pemilihan ekspedisi oleh konsumen, Ekpedisi yang berbeda, tentu memberikan harga yang berbeda pula. Oleh karena itu Sistem informasi geografis seperti peta yang memudahkan mendapatkan informasi serta akses menuju lokasi sangat di butuhkan oleh para driver. Pada saat ini sistem yang sedang berjalan pada Gundul Transport masih belum terkomputerisasi mulai dari penentuan tarif dengan jarak perkilometer menggunakan kalkulator, serta proses pencatatan riwayat orderan masih dilakukan secara manual. Oleh karena itu Sistem informasi geografis seperti peta yang memudahkan mendapatkan informasi serta akses menuju lokasi sangat di butuhkan oleh para *driver*. Perancangan dilakukan dengan menggunakan algoritma *dijkstra* adalah algoritma untuk mencari lintasan. Algoritma ini menggunakan prinsip *Greedy*, menyatakan bahwasannya pada setiap langkah yang di ambil akan memilih sisi yang

berbobot paling kecil dan memasukkannya kedalam himpunan solusi [1]

Dari sini muncul gagasan untuk membuat sistem penentuan tarif mobil Truck Engkel dengan menggunakan algoritma Dijkstra untuk menentukan jalur terpendek untuk membantu admin dalam menentukan tarif harga sewa mobil Truck Engkel yang lebih efisien dapat menghemat waktu. Dari itu penulis membuat sistem berjudul **“Sistem Informasi Geografis (SIG) Untuk Menentukan Harga Tarif Truck Angkel Menggunakan Algoritma Dijkstra”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka akan dibahas identifikasi masalah dalam penulisan pengerjaan skripsi ini adalah sebagai berikut:

1. Admin kesulitan menentukan harga tarif yang akurat dalam mengambil keputusan sewa mobil truck engkel tersebut
2. Belum ada pembukuan riwayat orderan sewa mobil truck engkel dalam 1 bulan terakhir.

1.3 Rumusan Masalah

1. Bagaimana merancang dan membuat website untuk menentukan harga tarif pengiriman Mobil *Truck* Engkel?
2. Bagaimana menerapkan Algoritma *Dijkstra* Untuk Menentukan harga tarif sewa Mobil *Truck* Engkel
3. Bagaimana merancang Sistem informasi geografis untuk menentukan lokasi tujuan pengirim

1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Adapun tujuan dari penulisan skripsi ini adalah :

1. Membuat sistem untuk mempermudah admin dan konsumen untuk dapat menentukan tarif yang akurat
2. Sistem yang berjalan nanti, dapat melakukan pendataan orderan lebih rapih dan pembukuan yang terkomputerisasi.
3. Sebagai salah satu syarat kelulusan mata kuliah skripsi di program studi informatikakomputer di universitas bhayangkara

Adapun manfaat dari penulisan skripsi ini adalah :

1. Mempermudah admin menentukan harga tarif sewa mobil truck engkel.
2. Menyediakan informasi tarif yang akurat
3. Dengan adanya sistem ini admin tidak kesulitan lagi dalam tawar menawar harga sewa mobil truck engkel.

Adapun Manfaat bagi perusahaan :

1. Mempermudah menentukan tarif jasa sewa truck engkel
2. Menyediakan informasi tarif yang akurat dan efektif
3. Diharapkan dengan hadir nya system ini, pihak perusahaan tidak perlu repot dan memakan banyak waktu lagi untuk tawar menawar tentang tarif

1.5 Batasan Masalah

Agar pembahasan terarah dan sesuai dengan yang diuraikan sebelumnya, maka batasan masalah yang dibahas pada skripsi ini meliputi:

1. Sistem ini di khusukan untuk admin sewa mobil truk engkel saja
2. Pembuatan sistem ini menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan dan program database menggunakan *MySQL*
3. Tidak membahas sistem keamanan, sistem yang dibuat mengikuti *framework* yang digunakan

1.6 Metode Penelitian

Metode Penelitian Adapun beberapa metode penelitian dan pengumpulan data yang penulis terapkan adalah sebagai berikut:

1. Metode Observasi

Observasi merupakan salah satu metode yang dilakukan dengan cara mengamati permasalahan yang ada di PT Gundul Transport

2. Metode Wawancara

Peneliti mengadakan wawancara atau tanya jawab terhadap beberapa pihak yang terkait dengan Pemilik di PT Gundul Transport Khusus nya kepada Bapak Anton Soedarwo sebagai pemilik perusahaan truck engkel.

3. Metode Studi Kepustakaan

Dalam studi kepustakaan penulis mencari sumber referensi seperti jurnal, buku di internet atau sumber lainnya yang berkaitan dengan materi pembahasan yang ingin diteliti

1.7 Sistematika Penulisan

Agar lebih mudah untuk dibaca dan dimengerti, maka penulis membuat sistematika penulisan pada skripsi ini. Adapun sistematika penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut:

a. **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini menjelaskan secara singkat dimulai dari latar belakang permasalahan yang diambil sebagai judul, latar belakang masalah, identifikasi dan rumusan masalah, tehnik pengumpulan data, tujuan dan juga manfaat penelitian, kerangka pemikiran sistematika penelitian.

b. **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini membahas tentang teori-teori dasar sistem informasi, algoritma Dijkstra serta teori-teori yang mendukung dan berhubungan dengan judul penulisan.

c. **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini menjelaskan tentang metode dan algoritma apa yang digunakan, serta menjelaskan secara spesifik perhitungan yang digunakan, serta membahas tentang desain sistem informasi yang akan dibuat serta beberapa komponen yang ada dalam desain sistem informasi.

d. **BAB IV PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMENTASI**

Bab ini membahas tentang perancangan dan pengujian sistem informasi yang sudah dibuat dari pembuatan system penentuan tarif harga truck engkel

e. BAB V PENUTUP

Bab ini merupakan bab penutup yang menguraikan mengenai kesimpulan yang penulis ambil dari pembahasan pada bab-bab sebelumnya dan saran sebagai masukan terhadap permasalahan yang muncul yang diharapkan dapat bermanfaat bagi pemecahan masalah tersebut.

