

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Transportasi merupakan unsur yang sangat berpengaruh dalam roda perekonomian, artinya jika sektor transportasi ini tidak digarap dengan baik maka dapat dipastikan pengembangan serta pemerataan pembangunan dan hasil – hasilnya tidak dapat dinikmati secara optimal untuk seluruh rakyat. Kemajuan transportasi umum diperlukan untuk direncanakan dan direalisasikan untuk menghadapi perkembangan kota bersama dengan pertumbuhan penduduk dan ekonomi (Febtriko & Yulianti, 2019).

Pada era globalisasi yang penuh tantangan dan peluang pemerintah hendaknya memberikan dan menciptakan pelayanan yang optimal dan berorientasi pada kebutuhan dan kepuasan masyarakat, guna meningkatkan daya saing dalam pemberian pelayanan dibidang jasa. Peran pelayanan yang semakin menonjol dan berpengaruh maka tidaklah heran apabila masalah pelayanan mendapat perhatian besar, baik oleh masyarakat umum maupun dalam kaitan dengan kegiatan perusahaan (Siahaan, 2018). Oleh karena itu, di Indonesia pelayanan umum masih perlu pembenahan yang sungguh – sungguh dalam berbagai sektor yang menjadi pendukung terhadap pelayanan umum seperti halnya transportasi umum. Hampir semua kota besar yang ada di Indonesia memiliki transportasi umum termasuk kota Pekanbaru yang telah beroperasi dari tahun 2009 yang ditetapkan berdasarkan surat keputusan menteri perhubungan NO KP. 111 yaitu bus Trans Metro Pekanbaru yang mulai beroperasi pada pertengahan tahun 2009 sebagai transportasi umum Pekanbaru. Sistem pembayaran tiket bus Trans Metro Pekanbaru sudah menerapkan E-Money pembayaran non tunai berupa kartu Brizzi yang didapat dari kerjasama antara Pemerintah Kota Pekanbaru dengan BRI. E-money sendiri ialah bentuk uang tanpa fisik (*cashless money*) yang menyimpan nilai uang dalam bentuk data digital (Ilyas, 2017).

Pemilihan Trans Metro Pekanbaru adalah untuk memecahkan masalah kemacetan di kota Pekanbaru. Trans Metro Pekanbaru sendiri idenya adalah memberi alternatif transportasi masal bagi warga Pekanbaru. Trans Metro Pekanbaru sebagai angkutan umum yang mampu memberikan pelayanan publik yang cepat, aman, nyaman, efisien dan bertaraf internasional.

Kualitas pelayanan merupakan faktor yang sangat penting dalam mencapai kepuasan penumpang, kualitas pelayanan baik seharusnya memperhatikan standar pelayanan (Putri, 2017). Usaha pelayanan jasa, paling tidak ada 4 faktor yang harus diperhatikan untuk memberikan kepuasan kepada pengguna yaitu aspek kecepatan, keramahan, ketepatan, dan kenyamanan (Kinnear, 1991). Sedangkan menurut (Kotler, 1994) paling tidak ada lima kriteria penentu kualitas jasa pelayanan agar pengguna dapat terpuaskan yaitu keandalan, responsif, keyakinan, empati dan berwujud. Dengan diterapkan beberapa kriteria tersebut membuat pengguna bus merasa nyaman dan puas dalam menggunakan bus Trans Metro Pekanbaru, pengguna akan beralih dari menggunakan transportasi pribadi ke bus Trans Metro Pekanbaru. Namun, pada tahun 2017 transportasi online mulai beroperasi di kota Pekanbaru. Karena Transportasi online menawarkan kemudahan, biaya yang lebih murah, kenyamanan dan keamanan yang lebih terjamin, maka tidak mengherankan jika banyak orang yang beralih dari moda transportasi konvensional ke moda transportasi online (Aziyah,2017). Fenomena transportasi online saat ini sedang ramai diperbincangkan, karena pemesanan berbasis aplikasi yang mudah di unduh oleh pengguna smartphone baik sistem android ataupun IOS (Fakhriyah,2020). Pemesanan melalui aplikasi yang sederhana membuat Ojek online diterima dengan cepat di kalangan masyarakat, serta berbagai macam pilihan layanan yang diberikan sehingga mampu memenuhi kebutuhan masyarakat dalam bidang jasa (Purbohastuti, 2018).

Dalam membuat pola klasifikasi tingkat kepuasan pengguna penelitian menerapkan data mining. Data Mining didefinisikan sebagai sebuah proses untuk menemukan hubungan, pola dan tren baru yang bermakna dengan menyaring data yang sangat besar (David & Seng,2014). Dengan ini melihat sifat dasar data yang dimodelkan sebagai matriks data, yang menekankan pandangan geometris dan aljabar, serta interpretasi probabilistik dari data (Mohammed & Wagner, 2014). Adapun metode klasifikasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah k-Nearest Neighbor, yaitu algoritma pengklasifikasi data sederhana dimana perhitungan jarak terpendek dijadikan ukuran untuk mengklasifikasi suatu kasus baru berdasarkan ukuran kemiripan (Julita, 2020).

Berdasarkan penjelasan diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan menyebarkan 100 kuisisioner kepada pengguna bus Trans Metro Pekanbaru yang disusun dalam sebuah tugas akhir dengan judul “ Klasifikasi Tingkat Kepuasan Pengguna dengan Menggunakan K-Nearest Neighbor (KNN) (Studi Kasus di Trans Metro Pekanbaru)” untuk mendapatkan dan mengetahui pola tingkat kepuasan pengguna bus Trans Metro Pekanbaru.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan Latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, maka dapat diambil suatu rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana cara melakukan klasifikasi terhadap tingkat kepuasan pelayanan pengguna bus Trans Metro Pekanbaru ?
2. Bagaimana menentukan tingkat akurasi kepuasan pengguna bus Trans Metro Pekanbaru ?
3. Bagaimana cara penerapan metode *K-Nearest Neighbor* dalam mengklasifikasi tingkat kepuasan pelayanan pengguna bus Trans Metro Pekanbaru ?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam melakukan klasifikasi tingkat kepuasan pengguna transportasi bus Trans Metro Pekanbaru adalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini hanya meneliti tingkat kepuasan pengguna transportasi Bus Trans Metro Pekanbaru di area Panam.
2. Penelitian hanya mengambil data dari 5 (lima) halte yang berlokasi di sepanjang jalan panam.
3. Kriteria yang digunakan untuk menentukan tingkat kepuasan pengguna bus Trans Metro Pekanbaru terdiri dari akses, kebersihan halte, tiket, keamanan halte, informasi, harga, ketepatan waktu, waktu tunggu, waktu perjalanan, moral petugas, sikap supir, tempat duduk, kebersihan bus, keamanan bus dan kenyamanan penumpang.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk melakukan klasifikasi tingkat kepuasan pelayanan pengguna Bus Trans Metro Pekanbaru.
2. Untuk mendapatkan pengetahuan dan rule tingkat kepuasan pelayanan pengguna Bus Trans Metro Pekanbaru.
3. Untuk menghasilkan tingkat akurasi terhadap klasifikasi tingkat kepuasan pelayanan pengguna Bus Trans Metro Pekanbaru.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Memudahkan bagian operational pada PT. Transportasi Pekanbaru Madani dalam melihat tingkat kepuasan pengguna terhadap pelayanan pengguna bus Trans Metro Pekanbaru.
2. Dapat menentukan tingkat akurasi terhadap klasifikasi tingkat kepuasan pengguna bus Trans Metro Pekanbaru.
3. Hasil kualifikasi ini dapat menjadi acuan bagi PT. Transportasi Pekanbaru Madani untuk kebijakan dalam pelayanan penumpang bus Trans Metro Pekanbaru.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan dalam penyusunan tesis ini adalah sebagai berikut:

Bab I PENDAHULUAN

Bab ini berisi Latar Belakang, Perumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, dan Sistematika Penelitian.

Bab II LANDASAN TEORI

Pada bab ini dijelaskan teori pengumpulan data dan bagaimana isi dari teori K-NN

Bab III METODE PENELITIAN

Bab ini berisi kerangka kerja, mengidentifikasi masalah, menganalisa masalah, mempelajari literatur, mengumpulkan data, mengolah data menggunakan aplikasi *data mining*, hasil dan pembahasan

Bab IV ANALISA DAN PERANCANGAN

Bab ini berisi tentang Analisa permasalahan, Analisa kebutuhan system, menerapkan algoritma K-NN, menguji data dan menarik kesimpulan

Bab V IMPLEMENTASI SISTEM

Bab ini membahas hasil implementasi algoritma K-NN untuk menentukan akurasi dan menentukan hasil dari klasifikasinya.

Bab VI KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini membuat kesimpulan dari hasil penelitian dan memberikan saran bagi peneliti berikutnya.