

ABSTRAK

Pekanbaru merupakan salah satu kota terbesar di Provinsi Riau yang dikenal sebagai kota sipil. Pekanbaru juga merupakan kota dengan kepadatan kendaraan yang cukup tinggi dan menyebabkan tingkat kemacetan yang lebih tinggi. Sistem transportasi yang berkelanjutan dapat menjadi solusi dari permasalahan transportasi saat ini dan transportasi umum itu sendiri berperan dalam menyediakan sarana transportasi yang efektif dan efisien bagi masyarakat. Tujuan pengklasifikasian tingkat kepuasan pengguna bus Trans Metro Pekanbaru adalah untuk memperoleh pengetahuan dan aturan tentang tingkat kepuasan pelayanan penumpang bus Trans Metro Pekanbaru. Data yang diolah dalam penelitian ini sebanyak 170 dataset yang bersumber dari kuisisioner yang diberikan kepada penumpang bus Trans Metro Pekanbaru. Berdasarkan pendataan yang dilakukan terlebih dahulu mencari nilai k optimal menggunakan metode k -Fold Cross Validation, sedangkan untuk mencari klasifikasi tingkat kepuasan pelayanan pengguna bus menggunakan metode K -Nearest Neighbor. Hasil klasifikasi tingkat kepuasan pengguna bus menggunakan metode k -nearest neighbor sebanyak 2 orang sangat puas, 3 orang puas dan 0 orang mengecewakan terhadap pelayanan yang diberikan. Sedangkan tingkat akurasi yang dihasilkan berdasarkan hasil pengujian memiliki tingkat akurasi sebesar 94,12% dengan nilai k optimal adalah $k = 5$. Hasil klasifikasi ini dapat dijadikan acuan bagi bus Trans Metro Pekanbaru untuk kebijakan di Trans Metro Pekanbaru layanan bis.

Kata Kunci: K -Nearest Neighbor, Trans Metro Pekanbaru, K -Fold Validation, Data Mining, Klasifikasi