

Abstrak

Kendaraan bermotor merupakan suatu alat transportasi yang sering digunakan oleh masyarakat diberbagai kota besar, salah satunya di Kota Bandung. Jumlah kendaraan yang terus meningkat menjadi salah satu faktor penyebab terjadinya kemacetan. Solusi dalam menangani kemacetan tersebut perlu dilakukan penanganan khusus seperti manajemen lalu lintas. Untuk memudahkan dalam proses manajemen lalu lintas, maka perlu dilakukan klasifikasi kemacetan. Pada penelitian ini dilakukan klasifikasi kemacetan khususnya di persimpangan Buah Batu. Metode yang digunakan ialah Artificial Neural Network, kemudian data set dibagi menjadi 2 bagian yaitu sebanyak 80% data latih dan 20% data uji. Data jumlah kendaraan berdasarkan waktu merupakan parameter input dan outputnya merupakan hasil klasifikasi yaitu berupa kelas macet atau tidak. Perhitungan klasifikasi menggunakan *5-fold cross-validation*. Setelah dilakukan 13 kali running program, diperoleh nilai rata-rata presisi sebesar 0,887 lalu rata-rata nilai recall sebesar 0,891 kemudian rata-rata nilai f1-score sebesar 0,878 dan rata-rata nilai akurasi adalah 0,931. Pada penelitian ini lebih diutamakan nilai F1-score dibandingkan nilai akurasi, karena pada penelitian ini memiliki data dengan jumlah kelas yang tidak seimbang, serta F1-score memiliki kemampuan dalam menilai model yang dibuat itu apakah kedua kelas diprediksi dengan baik atau tidak.

Kata kunci : kemacetan, klasifikasi, artificial neural network