

Abstrak

Kemacetan merupakan masalah yang terjadi ketika jumlah kendaraan melebihi kapasitas jalan, dan kecepatan kendaraan melambat. Isu ini merupakan salah satu isu utama di kota-kota besar, termasuk Bandung. Dalam penelitian ini, penelitian ini bertujuan untuk mengurangi kemacetan lalu lintas di Kota Bandung. Proses klasifikasi pada penelitian ini menggunakan metode Support Vector Machine (SVM), Naive Bayes, dan Ordinary Kriging. Data yang digunakan adalah data traffic counting dari ATCS kota Bandung dan observasi langsung. Data penghitungan lalu lintas yang diperoleh berisi 3804 baris. Tiga skenario eksperimen dilakukan untuk memvalidasi efektivitas model yang digunakan, kinerja model pertama tanpa oversampling, kinerja model kedua dengan oversampling, dan kinerja model ketiga dengan penyetelan hyperparameter. Hasil eksperimen menunjukkan bahwa metode Support Vector Machine memiliki akurasi yang lebih tinggi dibandingkan dengan metode Naive Bayes yaitu sebesar 93%, sedangkan metode Naive Bayes memiliki akurasi sebesar 90%. Penerapan hyper-perparameter tuning dan over-sampling terbukti dapat mengatasi masalah ketidakseimbangan data dan mendapatkan hasil klasifikasi yang lebih baik. Selain itu, hasil klasifikasi terbaik digunakan dalam pembuatan peta klasifikasi yaitu metode Support Vec-tor Machine, dan dibantu dengan kriging biasa untuk memprediksi daerah sekitar. Hasil peta klasifikasi kemacetan menunjukan daerah selatan pada kota Bandung menunjukan lebih tidak stabil dibandingkan daerah kota bandung lainnya.

Kata kunci : *Kemacetan, Klasifikasi, Naive Bayes, Ordinary Kriging, SVM.*