

Abstrak

Akurasi pada model algoritma *data mining* menentukan baik tidaknya model tersebut, model yang memiliki akurasi rendah bisa salah mengklasifikasikan sebuah data yang dapat berakibat fatal jika model tersebut dipakai dalam sistem pendukung pengambilan keputusan (SPPK), *bagging* adalah *ensemble method* yang memanipulasi data *training* menjadi beberapa *bag* kemudian membangun model dari *bag-bag* tersebut, lalu pada saat klasifikasi dilakukan *voting* terbanyak berdasarkan model-model yang dihasilkan. *Bagging* dapat meningkatkan akurasi karena mengurangi *variance* dan *overfitting* pada model. *Bagging* cocok untuk algoritma yang sifatnya *unstable learning algorithms* dimana model akan berubah jika data *training*-nya ikut dirubah, contohnya adalah algoritma CART dan C4.5.

Pada tugas akhir kali ini akan dibangun sistem yang dapat menganalisis pengaruh *bagging* terhadap algoritma CART dan C4.5 dengan menggunakan 12 buah *dataset* yang diambil dari UCI *repository*. Berdasarkan hasil pengujian akurasi CART dan C4.5 meningkat dengan metode *bagging* tetapi akurasi tidak selalu bertambah jika jumlah *bag*-nya semakin banyak, kecenderungan banyaknya *bag* yang cocok untuk CART adalah 25 dan C4.5 adalah 50. Metode *bagging* tidak cocok untuk *dataset* yang berukuran kecil dan atributnya sedikit.

Kata kunci : Akurasi, *bagging*, *Classification and Regression tree (CART)*, C4.5.