

Abstrak

Nama : Elly Matul Imah
Program Studi : Ilmu Komputer
Judul : PENENTUAN *OUTLIER* PADA ALGORITMA PROPAGASI
BALIK MENGGUNAKAN PERHITUNGAN JARAK
MAHALANOBIS DAN JARAK FUZZY

Algoritma propagasi balik merupakan algoritma yang memiliki akurasi yang cukup bagus dalam sistem klasifikasi. Akurasi yang cukup bagus pada algoritma propagasi balik dalam batasan data yang menjadi data masukan adalah data yang ideal, dalam artian tidak ada outlier didalamnya. Outlier adalah data yang muncul dan memiliki karakteristik unik yang jauh berbeda dari data observasi-observasi lainnya dan memiliki nilai ekstrim. Jika terdapat outliers dalam data ujicoba maka akurasi algoritma propagasi balik akan menurun. Dalam penelitian ini dikembangkan metode untuk menentukan outlier pada algoritma propagasi balik sehingga dapat mengurangi kelemahan algoritma propagasi balik dalam menentukan data outlier. Metode yang dikembangkan adalah *mahalanobis distance outliers determination* (MDOD) yaitu metode untuk menentukan outlier pada algoritma propagasi balik dengan menggunakan perhitungan jarak mahalanobis dan *fuzzy distance outliers determination* (FDOD) yaitu metode untuk menentukan outlier berdasarkan perhitungan jarak fuzzy. Dari percobaan dalam penelitian ini menunjukkan sistem penentu outlier mampu meningkatkan akurasi pengenalan algoritma propagasi balik yang menggunakan data uji meliputi data outlier hingga mencapai dua kali dari pengenalan propagasi balik biasa. FDOD memiliki akurasi yang cukup bagus dibandingkan dengan MDOD dengan data set yang sama FDOD memiliki akurasi sebesar 84.64% sedangkan MDOD memiliki akurasi sebesar 78.21%.

Kata kunci : *propagasi balik, outliers, jarak mahalanobis, jarak fuzzy*