

Abstrak

Seiring dengan perkembangan teknologi dalam hal pengumpulan dan penyimpanan data menyebabkan tumpukan data yang sangat banyak. Dengan adanya kumpulan data yang banyak, maka timbulah suatu kebutuhan untuk bisa memanfaatkan data tersebut. Pemanfaatan data tersebut tentunya bertujuan untuk mendapatkan informasi yang penting dari pola-pola data yang terbentuk. Proses untuk mendapatkan informasi atau pola-pola berharga dari sekumpulan data tersebutlah yang dinamakan *Data mining*. Klasifikasi merupakan salah satu metode dari *data mining*. Salah satu algoritma klasifikasi yang terkenal adalah K-nearest neighbor (KNN). Algoritma KNN sangatlah sederhana, bekerja berdasarkan jarak terdekat dari *query instance* ke *training sample* untuk menentukan KNN-nya dan mudah untuk di implementasikan. Salah satu masalah pada algoritma KNN adalah efek yang sama dari semua atribut dalam menghitung jarak antara dokumen yang baru dan dokumen yang tersedia dalam data *training*, mungkin beberapa dari atribut ada yang kurang penting untuk proses klasifikasi dan beberapa atribut lebih penting. Dalam penelitian ini akan menggunakan algoritma *K-Nearest Neighbor Based Association* (KNNBA) untuk mengatasi kekurangan dari KNN, dimana pada KNNBA tiap-tiap atribut diberikan bobot yang berbeda dengan menggunakan metode *association rules*. Pada tugas akhir menggunakan enam *dataset* yang memiliki karakteristik yang berbeda-beda. Dari hasil pengujian dan analisis didapat bahwa *association* dapat meningkatkan akurasi KNN dengan menggunakan parameter minimum *support* dan minimum *confidence* yang sesuai dengan jenis data atributnya.

Kata kunci : *Data mining*, klasifikasi, K-nearest neighbor, *K-Nearest Neighbor Based Association* *association rules*, *support*, *confidence*