Abstrak

Media sosial merupakan sarana untuk berkomunikasi dan bertukar informasi antar sesama manusia, dan Twitter adalah salah satunya. Namun informasi yang disebarkan tidak seluruhnya berupa fakta, melainkan ada berita yang tidak sesuai dengan kebenarannya atau sering disebut *hoax*. Sudah banyak terjadi kasus penyebaran berita *hoax* yang menyebabkan kekhawatiran dan seringkali merugikan suatu individu atau kelompok tertentu. Maka pada penelitian tugas akhir ini, penulis membangun sebuah sistem untuk mengidentifikasi berita *hoax* pada media sosial Twitter menggunakan metode klasifikasi *Decision Tree C4.5*. Hal yang membedakan penelitian ini dengan beberapa penelitian sebelumnya adalah adanya beberapa skenario pengujian yaitu klasifikasi, klasifikasi dengan fitur pembobotan, dan juga klasifikasi dengan pembobotan dan seleksi fitur. Metode pembobotan yang digunakan adalah TF-IDF, sedangkan seleksi fiturnya menggunakan *Information Gain*. Fitur yang digunakan juga dibangkitkan menggunakan *N-gram* yang terdiri dari unigram, bigram, dan juga trigram. Hasil akhir menunjukkan bahwa pengujian klasifikasi yang menggunakan pembobotan dan seleksi fitur menghasilkan akurasi terbaik sebesar 72.91% dengan rasio perbandingan data latih 90% dan data uji 10% (90:10) dan jumlah fitur yang digunakan sebanyak 5000 pada fitur unigram.

Kata kunci: twitter, *hoax*, *Decision Tree* C4.5, TF-IDF, *Information Gain*