

Abstrak:

Saat ini media sosial twitter merupakan media yang populer untuk penyebaran berita. Berita mempunyai unsur-unsur agar dapat dibedakan jenis beritanya, seperti *hoax* yang mempunyai unsur kepanikan, kecemasan dan kegelisahan yang dapat memberikan dampak signifikan diberbagai bidang sosial, ekonomi, pendidikan dan politik. Upaya pencegahan *hoax* perlu dilakukan agar berita tersebut tidak menjadi viral, yaitu dengan cara dikembangkan suatu metode yang berfungsi mengidentifikasi dan menganalisis *hoax*. Dalam penelian ini diusulkan suatu pendekatan *Machine Learning* dengan metode *Support Vector Machine (SVM)* untuk proses mengidentifikasi berita *hoax*. Penggunaan *Support Vector Machine (SVM)* didukung oleh fitur seleksi *Information Gain (IG)* ditambah *Term Frequency–Inverse Document Frequency (TF-IDF)* untuk pembobotan kata menghasilkan performansi sistem yang sangat optimal dalam peningkatan akurasi sebesar 37.51%, dengan akurasi mencapai 96.55%.

Kata kunci: *Support Vector Machine, Information Gain, TF-IDF, Hoax, Non-Hoax*