

## Abstrak

Klasifikasi pada penambangan teks banyak sekali manfaatnya salah satunya adalah menentukan suatu pesan berjenis *spam* atau *ham*. Penelitian ini dilatar belakangi oleh banyaknya pesan sms yang isinya penipuan, tautan yang berisi *malware*, ajakan untuk berjudi dan banyak jenis lainnya. Pesan sms dengan contoh seperti itu merupakan pesan sms berjenis *spam*. Maka dari pada itu pada penelitian ini akan dibangun sebuah sistem yang dapat mengklasifikasi pesan sms *spam* dan yang tidak. Sistem yang dibangun akan menggunakan metode klasifikasi *Support Vector Machine* dan metode seleksi fitur *Singular Value Decomposition* dengan menggunakan dataset berbahasa Inggris. Hasil Penelitian ini memperoleh akurasi tertinggi, waktu eksekusi tercepat, dan batasan jumlah data yang dapat dieksekusi tanpa menggunakan metode seleksi fitur *Singular Value Decomposition*. Nilai *F1-score* terbaik sebesar 90,95% dengan menggunakan Kernel *Gaussian RBF* dengan mesin yang telah ditambah seleksi fitur *Singular Value Decomposition*. Waktu eksekusi tercepat diraih 8,16 detik dengan menggunakan Kernel *Linear* dengan variabel *nv* sebesar 100. Sedangkan batasan jumlah data paling banyak yang dapat dieksekusi tanpa menggunakan metode seleksi fitur *Singular Value Decomposition* sebanyak 2500 data dari total dataset berjumlah 5572 data.

Kata kunci: *Support Vector Machine*, *Singular Value Decomposition*, Klasifikasi Teks, Pesan *Spam*