

## Abstrak

*E-mail spam* merupakan pesan yang tidak diminta yang dikirim ke sejumlah penerima melalui *e-mail* dalam jumlah yang besar. Contoh kiriman *e-mail* yang merupakan *spam* seperti iklan, tawaran untuk bergabung ke MLM, undian, informasi palsu, *phishing*, dan penipuan. Dengan adanya *e-mail spam* ini mengakibatkan pengguna *e-mail* membutuhkan waktu yang lebih banyak untuk membaca dan memutuskan apakah *e-mail* yang diterima tersebut adalah *spam* atau bukan.

Dalam tugas akhir ini, dibangun sebuah sistem *e-mail spam filtering* dengan menggunakan algoritma *Granular Support Vector Machine-Recursive Feature Elimination* (GSVM-RFE). GSVM-RFE akan menghapus kata-kata yang *irrelevant*, *redundant*, *noisy* yang terdapat pada *e-mail* dalam *granules* yang berbeda dan memilih kata-kata yang informatif untuk digunakan dalam klasifikasi. Dengan cara kerja yang demikian GSVM-RFE dapat menghasilkan akurasi sebesar 98% dengan 8192 kata yang dihasilkan.

**Kata kunci:** *e-mail spam filtering, granular computing, fuzzy C-means clustering, recursive feature elimination, relevance index, support vector machines*