

## Abstrak

Sistem *information retrieval* dikatakan ideal jika sistem dapat menemukan seluruh dokumen yang relevan saja tanpa dokumen yang tidak relevan, namun adanya varian morfologik yang bermacam-macam seperti *accelerate*, *accelerated*, *acceleration* tidak dianggap satu morfologi yaitu *accelerate*, sehingga teknik *stemming* perlu diterapkan pada sistem *information retrieval* untuk mengubah varian morfologik dari term-term menjadi sebuah bentuk kata sehingga dianggap ekuivalen oleh sistem selain itu juga mampu mengurangi ukuran index file *retrieval* dan untuk meningkatkan keakuratan *retrieval* (efektifness).

Pada tugas akhir ini penulis mengimplementasikan *lovins stemmer* dan *Porter stemmer* serta melakukan modifikasi dengan menggabungkan *Lovin-Porter stemmer*, saat stem hasil dari algoritma porter dibandingkan dengan term awal hasilnya sama maka dilakukan proses *stemming* menggunakan algoritma *lovin* (dapat diistilahkan penggabungan secara seri).

Pada tugas ini dilakukan pula analisis pengaruh penerapan *stemming*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan *stemming* sistem mampu mereduksi *term* yang dihasilkan sehingga mampu mengurangi ukuran index file walau akurasi *term* yang dihasilkan tidak 100% menemukan bentuk root dari morfologi setiap kata.

Dari sudut pandang performansi sistem bisa dikatakan penerapan algoritma modifikasi *Lovin-Porter* lebih baik dibanding algoritma *Porter* dan *Lovin* dimana nilai *precision* yang dihasilkan rata-rata menunjukkan peningkatan.

**Kata Kunci:** *Stemming, Information Retrieval, Precision, Recall, Algoritma Lovin, Algoritma Porter, Modifikasi Algoritma Lovin-Porter*