

## Abstrak

Berkembangnya teknologi di dunia komputer membuat jumlah data semakin besar salah satunya adalah data di setiap komputer pribadi. Untuk itu, dalam hal proses pencarian temu kembali data di dalam komputer pribadi tersebut diperlukan suatu sistem *Desktop Search Engine* berbasis *Information Retrieval* yang memberikan hasil yang relevan dengan proses yang cepat. Untuk menambah tingkat relevansi dari hasil query, diperlukan sebuah metode untuk mencari variasi term yang relevan dengan query asli. Oleh karena itu pada Tugas Akhir ini diterapkan algoritma Levenshtein Distance dalam hal pencarian variasi term dan meranking hasil query. Levenshtein Distance secara umum adalah proses pencarian jumlah perbedaan antara dua buah string. Dan penerapan algoritma tersebut adalah untuk membandingkan query dengan daftar term yang ada di indeks.

Berdasarkan implementasi sistem yang dibangun, hasil penerapan algoritma Levenshtein Distance menunjukkan bahwa algoritma ini mampu meningkatkan jumlah dokumen relevan dari seluruh dokumen yang ter-*retrieve* oleh sistem. Namun, waktu pemrosesannya semakin lama akibat penerapan algoritma tersebut. Sebuah nilai penting yang ada dalam penerapan algoritma Levenshtein Distance adalah nilai jarak yang digunakan untuk mencari variasi term. Berdasarkan hasil pengujian, jarak yang dinilai optimum untuk mencari relevan dokumen besarnya adalah  $L/3$  dimana  $L$  adalah panjang suatu potongan query.

**Kata kunci:** *Information Retrieval, Desktop Search, Levenshtein Distance, Query, relevan.*