

Abstrak

Information Retrieval (IR) dikembangkan untuk membantu *user* dalam menemukan informasi kebutuhan *user*. Kebutuhan *user* untuk mendapatkan hasil temu balik dokumen yang memuaskan mendorong peneliti untuk mencari metode pencarian yang lebih baik. *Genetic Algorithm* (GA) adalah salah satu metode pencarian alami berdasarkan pencarian random yang bisa meningkatkan performansi hasil. GA mempunyai kemampuan untuk melakukan pencarian dalam ruang dimensi yang tinggi dan kemampuan lainnya untuk mendapatkan solusi global optimal terdekat dengan solusi. Kelebihan GA yang telah disebutkan diatas oleh peneliti banyak diimplementasikan pada proses Relevan Feedback Information Retrieval. Cara peningkatan performansi pada Information Retrieval dengan cara menggunakan modifikasi *query user*. Hasil pencarian Algoritma Genetika akan digunakan sebagai *query* baru untuk proses pencocokan selanjutnya. Pencarian GA terhadap kemungkinan solusi-solusi yang ada dipengaruhi oleh fungsi fitness-nya. Fungsi ini didesain untuk mengukur seberapa bagus dari solusi yang didapatkan. Pada Tugas Akhir ini akan diuji tiga fungsi fitness yaitu dengan fungsi fitness Cosine, Dice, dan Overlap. Hasil akhir yang didapat bahwa IR dengan GA fungsi fitness Dice lebih mampu memberikan nilai performansi yang lebih bagus daripada kedua fungsi fitness yang lain.

Kata Kunci: *Information Retrieval, Genetic Algorithm, modifikasi query, fitness, Cosine, Dice, dan Overlap*