

## Abstraksi

*Information Retrieval* (IR) merupakan bagian dari *computer science* yang berhubungan dengan pengambilan informasi dari dokumen-dokumen yang didasarkan pada isi dan konteks dari dokumen-dokumen itu sendiri. Proses dalam *Information Retrieval* dapat digambarkan sebagai sebuah proses untuk mendapatkan *relevant documents* dari *collection documents* melalui pencarian *query* yang diinputkan *user*. Salah satu cara untuk meningkatkan performansi *Information Retrieval System* ialah dengan mengoptimasi *query* inputan *user*, yaitu dengan cara menambahkan *keyword-keyword* baru pada *query* awal inputan *user*. Algoritma Genetika diterapkan pada *Information Retrieval* guna mencari *keyword-keyword* paling optimal untuk suatu *query* yang akan dijadikan formula *query* baru (optimasi *query*). Hasil pengujian menunjukkan bahwa penerapan Algoritma Genetika pada *Information Retrieval System* dapat meningkatkan performansi dari *Information Retrieval System* itu. Selain itu, keuntungan lain yang didapat dengan menggunakan Algoritma Genetika ialah formula *query* baru yang didapat dimungkinkan untuk dihasilkan lebih dari satu, sehingga hasil pencarian untuk satu *query* awal dapat bervariasi tergantung formula *query* baru yang terbentuk.

**Kata Kunci:** *Information Retrieval*, *Information Retrieval System*, Algoritma Genetika, *keywords*, dan *query*.