

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Dalam penelitian ini, Algoritma Rabin-Karp dan Algoritma Jaro Winkler Distance berhasil diimplementasikan berbasis web dengan bahasa pemrograman PHP. Berdasarkan hasil analisis penelitian, kedua algoritma memiliki keunggulannya masing-masing. Namun secara umum ternyata Algoritma Rabin-Karp lebih efektif dibandingkan dengan Algoritma Jaro Winkler Distance dikarenakan berdasarkan beberapa uji coba ternyata algoritma ini lebih sering mendapatkan hasil persentase kemiripan pada dokumen yang diuji. Dari skenario tersebut Algoritma Rabin-Karp memiliki rata-rata nilai persentase kemiripan sebesar 51% dan 35% untuk Algoritma Jaro Winkler Distance. Hal ini disebabkan karena Algoritma Jaro Winkler Distance hanya mampu memeriksa kemiripan dokumen yang identik atau mirip saja. Dari segi waktu kedua algoritma memiliki waktu proses yang tidak beda jauh dengan rata-rata nilai waktu keberhasilan untuk semua proses skenario sebesar 0,594 menit untuk Algoritma Rabin-Karp dan 0,992 menit untuk Algoritma Jaro Winkler Distance. Namun, untuk beberapa dokumen yang memiliki ukuran besar Algoritma Rabin-Karp jauh lebih cepat dibandingkan Algoritma Jaro Winkler Distance.

Dengan demikian dapat disimpulkan kedua algoritma dapat melakukan proses pendeteksian kemiripan dokumen, tetapi kinerja Algoritma Rabin-Karp jauh lebih efektif dari segi performanya dalam setiap uji coba baik untuk ukuran dokumen yang kecil hingga dokumen yang berukuran besar tanpa memiliki kendala, meskipun

dokumen yang dianalisa dan dibandingkan berbeda tipe format filenya. Dalam segi kecepatan Algoritma Rabin-Karp lebih cepat dibandingkan Algoritma Jaro Winkler Distance dengan selisih waktu untuk semua skenario sebesar 0.389 menit.

5.2 Saran

Dari penelitian yang dilakukan, terdapat beberapa saran mengenai pengembangan aplikasi. Adapun saran tersebut adalah sebagai berikut.

1. Adanya pengembangan atau modifikasi Algoritma Jaro Winkler Distance sehingga algoritma tersebut memiliki kinerja yang lebih efektif untuk mendeteksi dokumen yang berukuran lebih besar dan tidak identik secara keseluruhan.
2. Dapat melakukan perbandingan Algoritma Rabin-Karp dengan algoritma sejenis yang menggunakan fungsi *hash*.

