

## Abstrak

Dewasa ini, penyalahgunaan hak cipta sering terjadi sebagai dampak berkembangnya teknologi informasi. Oleh karena itu diperlukan metode untuk mengamankan hak cipta dari sebuah produk. Identitas data digital menjadi hal yang penting untuk mengamankan hak cipta. Adapun caranya adalah dengan membuktikan keaslian sebuah produk melalui proses verifikasi identitas data digital. Salah satu metode yang digunakan untuk merealisasikan identitas data digital adalah *watermarking*.

Pada tugas akhir ini akan dibahas topik yang terkait dengan *watermarking* pada teks. *Watermarking* pada teks dapat direalisasikan menggunakan metode *natural language watermarking*, yaitu metode *watermarking* dengan menggunakan linguistik atau tata bahasa. Beberapa metode yang telah dikembangkan untuk *natural language watermarking* yaitu metode *syntactic alteration* dan metode *morphological division and insertion*. Kedua metode tersebut memiliki kelemahan yaitu coverage (kapasitas data yang dapat disisipi) yang relatif rendah yaitu kurang dari 10%.

Untuk mengatasi permasalahan ini, diajukan teknik *natural language watermarking* dengan menggunakan metode substitusi semantik. Pada metode yang diusulkan ini proses penyisipan *watermark* dilakukan dengan mengubah kata pada teks dan digantikan dengan sinonimnya. Metode substitusi semantik ini dapat menyisipkan data *watermark* lebih besar dibandingkan dengan metode *natural language watermarking* lainnya seperti *syntactic alteration* dan *morphological division and insertion*, yaitu sebesar rata-rata 23 %.

**Kata Kunci:** internet, *watermarking*, *natural language watermarking*, substitusi semantik, *syntactic alteration*, *morphological division and insertion*.