

ABSTRAK

Improving NORMALS Performance Using Modified Baudot-Murray Code

Oleh Andreyadi Wibowo

Dosen Pembimbing: Ari Moesriami Barmawi, Ph. D.

NORMALS atau Normal Linguistic Steganography Methodology adalah metode steganografi berdasarkan paradigma noiseless steganography, atau Nostega. Dalam metode ini, sebuah pesan disisipkan ke dalam cover text dengan cara memodifikasi eksternal input dari sebuah sistem NLG (Natural Language Generation) yang menghasilkan text. Permasalahan utama pada metode NORMALS, yaitu kapasitas penyisipan yang kecil. Untuk mengatasi permasalahan pada tersebut, riset ini mengusulkan metode untuk mengembangkan NORMALS dengan memodifikasi pengkodean yang dipergunakan untuk proses encoding/decoding. Selain memodifikasi pengkodean agar lebih efisien, riset ini juga memastikan bahwa distribusi kode yang ada menjadi lebih merata, sehingga dalam menuliskan pesan semua kode memiliki peluang yang hampir sama untuk dipergunakan. Hal ini dapat mengurangi kecurigaan, karena tidak ada kode yang dipergunakan secara berlebihan. Hasil dari eksperimen menunjukkan bahwa metode yang diusulkan mempunyai efisiensi yang lebih baik sehingga memiliki kapasitas yang lebih tinggi dibandingkan dengan NORMALS, terutama untuk pesan rahasia yang memiliki bahasa yang sama dengan corpus yang dipergunakan untuk memodifikasi pengkodean. Metode yang diusulkan juga dapat diterapkan menggunakan pesan dengan bahasa lain, dengan kapasitas yang berkurang. Secara umum, kapasitas penyisipan pesan dari metode ini akan memberikan hasil terbaik apabila pesan rahasia ditulis dalam bahasa yang sama dengan corpus yang dipergunakan untuk memodifikasi pengkodean.

Kata kunci: Penyembunyian Informasi, Noiseless Steganography, Pengkodean, Pembangkitan Kalimat