ABSTRAK

PEMBANGUNAN PERANGKAT LUNAK STEGANOGRAFI MENGGUNAKAN TEKNIK *DYNAMIC CELL SPREADING* (DCS) DAN *DIGITAL SIGNATURE ALGORITHM* (DSA) UNTUK KEAMANAN DATA

Oleh :

Rezki Nugraha
10107316

Steganography dan *Digital Signature* merupakan bagian dari *Cryptography*. *Steganography* adalah suatu seni atau ilmu menyembunyikan pesan, sehingga keberadaan pesan tidak dapat disadari. Sementara itu *Digital Signature* adalah mekanisme otentikasi yang memungkinkan pembuat pesan menambah kode yang bertindak sebagai tanda tangannya. Dari beberapa penelitian yang ada, belum ditemukan penelitian yang menggabungkan *steganography* dan *digital signature.* Penggabungan tersebut diyakini dapat menjaga keamanan informasi rahasia yang lebih baik. Dengan menggabungkan kedua teknik tersebut diharapkan dapat menutupi kekurangan-kekurangan yang ada di kedua teknik tersebut. Hal tersebut perlu dibuktikan dengan adanya penelitian ini.

Teknik Steganografi yang digunakan adalah teknik *Dynamic Cell Spreading*, dimana teknik tersebut merupakan pengembangan dari metode LSB. Teknik *Dynamic Cell Spreading* menggunakan *memory buffer* sebagai media penampungan sementara pada saat proses penyisipan dan ekstraksi pesan. Untuk menjaga integritas dan otentikasi pesan rahasia digunakan teknik *digital signature* dengan menggunakan *Digital Signature Algorithm* yang sudah distandarisasi. DSA dibuat khusus untuk otentikasi dan masalah penyangkalan.

Berdasarkan hasil pengujian, penggabungan kedua teknik tersebut memiliki beberapa kelebihan dan kelemahan. Kelebihan yang didapat adalah selain informasi rahasia tersebut disembunyikan, informasi rahasia dapat langsung diotentikasi keasliannya, sehingga terhindar dari informasi yang salah. Kelemahannya adalah membutuhkan media penampung yang cukup besar, karena banyak informasi yang harus disisipkan.

Kata Kunci : Steganografi, *Digital Signature*, *Dynamic Cell Spreading*, Keamanan Data.