

TELKOM UNIVERSITY

*Abstrak*

Fakultas Informatika  
Sekolah Pascasarjana Teknik Informatika

Master Teknik Informatika

**Modified Graphstega Based On Chart Scale Modification**

by Aprianti Nanda Sari

Saat ini, steganografi sering digunakan untuk berkomunikasi secara rahasia. Steganografi terdiri dari dua jenis yaitu *noisy* dan *noiseless* steganografi. Konsep dasar dari noisy steganografi adalah dengan mengubah bit dari cover yang digunakan. Proses pengubahan tersebut akan menghasilkan *noise* sehingga akan menimbulkan kecurigaan. Desoky dan Younis mengusulkan sebuah metode pada noiseless steganografi yang bernama Graphstega. Graphstega menyembunyikan pesan pada plot data pada grafik [1]. Graphstega memiliki tingkat kecurigaan yang tinggi karena grafik yang dihasilkan berdasarkan pesan yang akan disembunyikan. Hal ini akan menyebabkan kemungkinan plot data pada grafik tidak masuk akal dan meningkatkan kecurigaan. Konsep dasar dari Modified Graphstega Based on Chart Scale Modification adalah dengan menyembunyikan pesan ke dalam sebuah grafik yang dibuat berdasarkan data yang sudah ada (data yang sebenarnya). Pada penelitian ini Sudoku puzzle digunakan sebagai *secret sharing scheme*. Solusi dari Sudoku puzzle akan digunakan untuk menentukan di mana pesan tersebut disembunyikan. Dari hasil percobaan, Modified Graphstega Based on Chart Scaling memiliki hasil yang lebih baik pada tingkat kecurigaan, tingkat keamanan serta tingkat *robustness*. Tingkat keamanan dari Modified Graphstega Based on Chart Scaling bergantung pada panjang pesan yang disembunyikan, representasi bit dari maksimum data plot pada grafik, jumlah skala pada sumbu  $x$  dan pola kurva pada grafik. **Kata kunci:** Steganography, Noiseless Steganography, Graphstega, Sudoku puzzle, secret sharing scheme