

## ABSTRAK

Semakin meningkatnya perkembangan komunikasi data membuat semakin pentingnya aspek keamanan dan kerahasiaan data. Kriptografi merupakan suatu seni atau ilmu menjaga keamanan data atau pesan yang bersifat mengacak suatu data atau pesan. Selain dokumen yang berupa teks, komunikasi dalam jaringan juga dimungkinkan dengan menggunakan file citra. Pada tugas akhir ini membahas suatu sistem yang dibentuk untuk mengamankan file citra dari gangguan kriptanalisis. Tahapan yang penulis lakukan untuk proses pembentukan sistem meliputi, tahapan analisis permasalahan, perancangan aplikasi, dan skema sistem, sehingga aplikasi yang terbentuk menjadi mudah dipergunakan dan memiliki fungsi yang optimal. Dengan menggunakan Algoritma *TEA (Tiny Encryption Algorithm)* yang merupakan algoritma kriptografi kunci rahasia, permasalahan tersebut dapat diatasi. Kekuatan Algoritma ini terletak pada jaringan feistel, dan bilangan delta yang berasal dari golden number. Hasil yang didapat dengan menggunakan Algoritma *TEA (Tiny Encryption Algorithm)*, diharapkan orang lain tidak dapat mengetahui file citra yang telah diamankan.

Kata Kunci : Citra, Kriptografi, *TEA (Tiny Encryption Algorithm)*.