

## **ABSTRAK**

### **Abstrak**

Dewasa ini banyak data berupa gambar yang memerlukan pengamanan seperti mosaik, misalnya untuk data militer dan kesehatan. Salah satu kekurangan mosaik adalah bahwa mosaik sulit untuk dikembalikan menjadi gambar aslinya. Untuk mengatasi hal ini diusulkan untuk menggunakan algoritma enkripsi sebagai pengganti mosaik. Algoritma enkripsi yang pernah diusulkan terdahulu ditujukan untuk mengenkripsi bagian yang di “crop” (bagian yang dianggap penting untuk diamankan) dalam bentuk persegi. Dengan demikian terjadi ketidakefisienan enkripsi pada bagian yang tidak terlalu penting, karena bentuk crop tidak mengikut bentuk bagian yang akan dienkripsi. Pada tesis ini diusulkan metode yang menggunakan proses “crop” sesuai dengan bentuk bagian yang perlu diamankan dan memperkuat keamanannya. Proses “crop” dilakukan dengan memanfaatkan edge detection dan untuk memperkuat keamanannya digunakan Soft Encryption dan AES. Adapun cara mengamankan gambar dilakukan dengan mengubah nilai piksel berdimensi dua ke bentuk deretan satu dimensi untuk kemudian deretan tersebut dienkripsi menggunakan algoritma enkripsi seperti pada teks [1][4][5]. Dengan metode ini diperoleh waktu komputasi yang relatif rendah dengan kekuatan yang relatif tinggi dengan kebutuhan memori dan waktu proses enkripsi yang relatif rendah.

Keywords: Mosaic, selective bitplane, experiment