

BAB VI PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Dari proses perancangan, implementasi dan pengujian program *generate key*, enkripsi dan dekripsi didapat kesimpulan antara lain.

1. Algoritma ElGamal dapat diterapkan untuk citra 2 dimensi.
2. Perangkat lunak yang mengimplementasikan algoritma ElGamal untuk citra 2 dimensi berhasil dibangun dengan menerapkan kunci publik g dan z sebagai citra 2 dimensi, dimana g adalah citra *grayscale* dan z adalah citra RGB.
3. Analisis korelasi memperlihatkan pixel-pixel di dalam *cipher-image* tidak berkorelasi satu sama lain (memiliki koefisien korelasi yang mendekati nol), sehingga algoritma aman dari serangan analisis statistik untuk menemukan kunci atau *plain-image*.
4. Analisis histogram memperlihatkan bahwa histogram *cipher-image* berbentuk datar atau terdistribusi uniform, sehingga algoritma aman dari serangan analisis frekuensi.

6.2 Saran

Saran yang dapat diberikan adalah :

1. Mengganti kunci citra g dengan citra yang lebih acak atau citra tidak bermakna.
2. Jika ukuran dimensi citra g dan z lebih kecil dari ukuran *plain image*, maka pada citra g dan z akan melakukan perulangan citra sampai sama dengan ukuran *plain image*.
3. Perlu adanya analisis lebih lanjut untuk penerapan algoritma ini seperti analisis entropi, analisis sensitivitas, dan lain-lain.

