

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari pengamatan pada penelitian ini setelah melewati tahapan-tahapan mulai dari proses perancangan, implementasi dan uji coba dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Implementasi algoritma AES (*Advanced Encryption Standard*) dan algoritma LZW (*Lempel-Ziv-Welch*) dapat dilakukan dalam satu kali eksekusi pada pengamanan file berupa teks, gambar dll ketika diupload oleh user dengan akurasi yang sangat tinggi. Dikatakan akurasi tinggi karena waktu rata-rata yang dibutuhkan untuk proses enkripsi, dekripsi, kompresi dan dekompresi lebih dari 50%.
2. Performa algoritma kriptografi AES terbilang cepat dengan membutuhkan waktu rata-rata untuk enkripsi 80,3 detik dan untuk waktu dekripsi rata-rata 93,43 detik. Sedangkan untuk performa algoritma LZW membutuhkan waktu rata-rata 73,7 detik untuk kompresi dan 11,12 detik untuk waktu dekompresi. Kemudian untuk uji akurasi algoritma AES dan LZW didapatkan persentase sebanyak 93,3 % untuk AES dan 92 % untuk LZW.

5.2 Saran

Modul Perangkat lunak *file encrypter* ini tidak luput dari kekurangan maka diperlukan beberapa pembaharuan fitur sebagai penyempurna dari aplikasi ini pada penelitian berikutnya antara lain :

1. Menambahkan opsi untuk penyimpanan ke dalam *cloud storage*, karena saat ini hanya terpusat pada layanan AWS (*Amazon Web Service*).
2. Menambahkan *embedded file preview*, untuk memastikan data berhasil terdekripsi dengan baik sebelum didownload.
3. Menambahkan fitur *file sharing*, untuk membagikan file beserta password yang terenkripsi kepada orang yang dituju.