

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Setelah melalui tahap perancangan sistem dan implementasi, serta berdasarkan uraian dan pembahasan pada bab-bab sebelumnya maka dapat diambil kesimpulan, yaitu:

1. Perangkat lunak yang dibangun dapat menangani proses enkripsi dan dekripsi metode *Affine Cipher*, *Base 64*, dan *Vigenere Cipher* sehingga mampu memberikan hasil dari performansi algoritma kriptografi tersebut.
2. Pada uji coba proses enkripsi dengan menggunakan ekstensi *file .doc* dengan ukuran yang berbeda-beda dapat disimpulkan bahwa semakin besar ukuran *file* maka waktu proses enkripsi/dekripsi *file* semakin lama.
3. Dalam hal penanganan proses enkripsi, waktu yang dibutuhkan oleh algoritma *Affine Cipher* lebih cepat dibanding *Base 64* dan *Vigenere Cipher*.
4. besaran ukuran *file*, pada algoritma *Vigenere Cipher* ukuran *file* yang dihasilkan lebih kecil dibanding *Affine Cipher* dan *Base 64* yang menghasilkan ukuran Cipher sangat besar.

5. Terhadap pengaruh aplikasi yang sedang berjalan, dapat disimpulkan bahwa banyaknya aplikasi yang berjalan sangat mempengaruhi kecepatan dari proses enkripsi maupun deskripsi. Hal ini disebabkan adanya fungsi *scedulling* pada sistem operasi yang mengatur processor untuk membagi waktu proses tiap aplikasi yang sedang berjalan. Jadi semakin banyak aplikasi yang berjalan pada sebuah komputer, maka kecepatan proses dari enkripsi akan semakin berkurang.

## 5.2 Saran

Berbagai macam perangkat lunak aplikasi tidak menutup kemungkinan untuk terus dikembangkan dan disempurnakan, begitu pula dengan aplikasi ini. Berikut adalah beberapa saran yang dipandang perlu dalam proses pengembangan berikutnya:

1. Perlu diadakan penelitian yang lebih mendalam tentang sistem kriptografi pada algoritma *Affine Cipher*, *Base 64*, dan *Vigenere Cipher* yang diimplementasikan pada perangkat keras yang berbeda.
2. Dilakukan pengujian algoritma kriptografi *Affine Cipher*, *Base 64* dan *Vigenere Cipher* untuk menangani proses enkripsi dan dekripsi pada karakter atau simbol-simbol tertentu.
3. Mengembangkan penelitian pada algoritma kriptografi yang lain, selain algoritma kriptografi *Affine Cipher*, *Base 64* dan *Vigenere Cipher*.