BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan uraian analisis, perancangan, implementasi sampai pengujian, sehingga dapat ditarik kesimpulan serta saran untuk sistem keamanan *database* PT Infokes supaya dapat mengoptimalkan hasil penelitian ke depannya.

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian skripsi yang berjudul “Implementasi Algoritma Kombinasi RC4 dan Base64 untuk Mengamankan Database Klien PT Infokes” adalah sebagai berikut:

1. Sistem dapat mengamankan *database* dengan kriptografi. Berdasarkan pengujian *black box* dan *white box* menunjukkan bahwa proses unggah dengan enkripsi RC4 serta *encoding* Base64 dan unduh dengan *decoding* Base64 serta dekripsi RC4 pada *database* berjalan dengan baik.
2. Berdasarkan pengujian menggunakan *Wireshark*, menunjukkan bahwa hasil pemantauan pada lalu lintas data tidak dapat membaca *database* asli sehingga sistem dapat mengamankan proses transaksi *database* dari Divisi Data dan Infrastruktur kepada klien.
3. Berdasarkan pengujian menggunakan *CrypTool*, kombinasi algoritma dengan menambahkan Base64 pada algoritma kriptografi RC4 dapat meningkatkan kinerja RC4 dari *cryptanalysis* yang dilakukan.

5.2 Saran

Sistem keamanan *database* ini masih memiliki beberapa kelemahan. Sehingga perlu pengembangan lebih lanjut untuk meningkatkan kualitas dan fungsionalitas dari sistem ini. Adapun saran supaya sistem berjalan dengan optimal adalah sebagai berikut :

1. Dapat melakukan proses unggah yang termasuk di dalamnya proses enkripsi lebih dari satu permintaan *database* yang dilakukan oleh klien.

2. Diharapkan pada pengembangan selanjutnya algoritma yang digunakan tidak hanya RC4 dan Base64 namun dikembangkan juga dengan menggunakan algoritma lainnya.