# BAB 5

# KESIMPULAN DAN SARAN

## 5.1 Kesimpulan

Setelah melakukan analisis, perancangan, implementasi, dan pengujian, maka diperoleh kesimpulan terhadap perbandingan algoritma *Rijndael* dan algoritma *Twofish* dalam proses pengiriman data teks pada jaringan *LAN*, sebagai berikut :

1. Aplikasi yang dibangun dapat memberikan keamanan data yang sangat rahasia bagi *user* yang membutuhkan, terutama pada proses pengiriman di jaringan *LAN*.

2. *File* dengan ukuran kecil maupun besar tidak beda jauh selisihnya setelah melalui proses enkripsi dengan algoritma *Rijndael* dan *Twofish* pada spesifikasi *hardware* komputer yang berbeda pula. Sedangkan untuk proses dekripsi, *file* dengan ukuran kecil maupun besar akan tetap sama seperti *file* aslinya.

3. Waktu yang diperlukan dalam proses enkripsi dan dekripsi dengan algoritma *Rijndael* dan *Twofish* kurang lebih tidak jauh berbeda. Tetapi dengan adanya perbedaan dari spesifikasi *hardware* komputer 1 dan 2 itu sangat jauh berbeda selisih waktunya, karena memerlukan memori yang cukup besar dalam melakukan proses enkripsi dan dekripsi tersebut.

4. Algoritma *Rijndael* selalu berjalan lebih lambat daripada algoritma *Twofish*, karena algoritma *Rijndael* memiliki cara penjadwalan kunci dan pembangkitan *S-Box* yang cukup rumit dibandingkan dengan algoritma *Twofish*.

Jadi perancangan aplikasi perbandingan algoritma *Rijndael* dan algoritma *Twofish* dalam proses pengiriman data teks pada jaringan *LAN* ini telah sesuai prosedur yang diharapkan.

## 5.2 Saran

Adapun saran untuk aplikasi yang telah dibuat agar aplikasi ini dapat berguna dan bermanfaat bagi semua pihak adalah sebagai berikut :

1. Untuk perangkat lunaknya itu sendiri agar bisa dikembangkan lagi untuk layanan berbasis *web* atau *mobile*.

2. Pada perangkat lunak dapat diimplementasikan suatu *secure channel* sehingga pertukaran kunci dapat dilakukan antara kedua belah pihak dengan aman. Metode pertukaran kunci ini bisa juga menggunakan perpaduan antara algoritma simetris dan asimetris (algoritma *hybrid*).