

## **BAB 5**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan penguraian tahapan analisis, perancangan, implementasi hingga pengujian sistem yang telah dikembangkan yaitu *client* area webhade, dapat ditarik kesimpulan serta saran agar dapat mengoptimalkan hasil penelitian ke depannya.

#### **5.1. Kesimpulan**

Kesimpulan dari penelitian skripsi yang berjudul “Implementasi *Advanced Encryption Standard* Pada Otorisasi *Tenant Database* Di Webhade Creative” adalah sebagai berikut:

1. Sistem dapat mengamankan data otorisasi *tenant database* dengan kriptografi. Berdasarkan pengujian *black box* menunjukkan bahwa proses login dengan enkripsi *advanced encryption standard* serta *encoding cipherkey* menggunakan Base64 dan mengakses *tenant database* dengan *decoding cipherkey* menggunakan Base64 serta dekripsi *advanced encryption standard* pada data otorisasi *tenant database* berjalan dengan baik.
2. Berdasarkan pengujian menggunakan *Wireshark*, menunjukkan bahwa hasil pemantauan pada lalu lintas data tidak dapat membaca data otorisasi *tenant database* yang asli sehingga sistem dapat mengamankan proses pengaksesan *tenant database*.
3. Berdasarkan pengujian menggunakan *CrypTool* menunjukkan bahwa data hasil *cryptanalysis* tidak sesuai dengan *plain* data otorisasi *tenant database*, ini menjelaskan bahwa *advanced encryption standard* aman dari serangan atau percobaan *cryptanalysis*.

#### **5.2. Saran**

Sistem keamanan enkripsi pada data otorisasi *tenant 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 enkripsi pada setiap pengaksesan tenant database, sehingga *cipher* data otorisasi *tenant database* dan *cipherkey* akan selalu diperbaharui pada setiap *requestnya*.
2. Diharapkan pada pengembangan selanjutnya algoritma kriptografi yang digunakan tidak hanya *advanced encryption standard* saja, namun dikembangkan juga dengan mengkombinasikan dengan algoritma lainnya, misalnya dengan mengimplementasikan *encoding* base64 pada setiap *state* setelah proses *AddRoundKey*.