

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Penelitian ini membahas tentang penggunaan koset grup aditif himpunan bilangan bulat pada algoritma kriptografi khususnya pada subgrup  $60\mathbb{Z}$ . Penerapan koset grup aditif  $\mathbb{Z}$  pada algoritma kriptografi memberikan struktur matematis yang kuat dan cukup kompleks dalam proses enkripsi dan dekripsi. Penggunaan grup aditif  $\mathbb{Z}$  memperluas representasi karakter yang mencakup huruf kapital, huruf kecil, serta beberapa simbol sehingga mampu meningkatkan variasi *ciphertext* dan memperbesar kemungkinan kunci yang dipakai. Implementasi program dengan bahasa pemrograman C++ membuktikan bahwa metode koset grup dapat diwujudkan secara komputasional dan berjalan efektif untuk proses enkripsi dan dekripsi.

#### 5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, saran untuk penelitian selanjutnya adalah untuk mengkaji penggunaan subgrup non-trivial atau koset yang lebih kompleks agar keamanan sistem kriptografi semakin meningkat. Selain itu juga dapat dilakukan dengan bahasa pemrograman lain yang lebih efisien, seperti Phyton yang mendukung pengelolaan data dalam jumlah besar.