

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan rumusan masalah dan tujuan penelitian serta isi yang telah diuraikan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

- a. Pengembangan kriptografi dari Vigenere *cipher* dan algoritma *Knapsack* Merkle-Hellman, yaitu dengan mengkomposisikan kedua algoritma tersebut. Proses enkripsi yaitu *plaintext* dienkripsi menggunakan kunci Vigenere, kemudian dienkripsi kembali menggunakan kunci publik *knapsack* yang dibangkitkan oleh kunci rahasia *knapsack*. Sedangkan, proses dekripsi yaitu *ciphertext* didekripsi menggunakan kunci rahasia *knapsack*, kemudian didekripsi kembali menggunakan kunci Vigenere.
- b. Pembuatan program aplikasi kriptografi dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman Matlab R2013a dengan memanfaatkan *Graphic User Interface* atau GUI. Perancangan program aplikasi meliputi perancangan desain tampilan *view user* dan *view validasi*. *View user* hanya menampilkan hasil enkripsi dan dekripsi, sedangkan *view validasi* menampilkan proses perhitungan enkripsi dan dekripsi. Kemudian pengujian program aplikasi dilakukan dengan membandingkan hasil yang diperoleh secara manual dan hasil yang diperoleh dari program aplikasi. Berdasarkan pembahasan di Bab IV, hasil yang diperoleh secara manual dan hasil yang diperoleh dari program aplikasi keduanya sama. Hal ini menunjukkan bahwa program aplikasi sesuai dengan yang diinginkan.

## 5.2 Saran

Adapun saran yang ditujukan yaitu komposisi dari Vigenere *chipper* dan algoritma *Knapsack* dapat dikembangkan dengan menggunakan kode ASCII yang lebih lengkap yaitu 255 karakter.