

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Setelah dilakukan penelitian serta pengembangan mengenai algoritma LZW dan algoritma AES-256 *counter mode* dan mengimplementasikannya ke dalam bentuk perangkat lunak berupa aplikasi Reposcriptory, maka kesimpulan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Berdasarkan kebutuhan fungsional yang telah diteliti dan diimplementasikan, maka aplikasi Reposcriptory mempunyai manfaat sebagai berikut :
 - a. Dapat menjadi sebuah media penyimpanan online source code dalam keadaan aman karena adanya proses *rest* pada aplikasi (enkripsi dan kompresi). Sehingga kita bisa menyimpan file-file source code yang dianggap penting dan bisa mengambilnya dengan fleksibel.
 - b. Bisa menjadi tempat sharing source code kepada publik atau kepada pengguna lain yang membutuhkan dengan adanya fitur sharng file.
2. Implementasi algoritma LZW dan algoritma AES-256 *counter mode* pada proses *rest* menjadi pilihan yang baik karena kedua algoritma bekerja optimal pada pemrosesan file jenis text. Hal ini terlihat dari hasil penelitian yang menunjukkan ratio dari proses *rest* sebesar 0,69, yang artinya menghemat ukuran data sebesar 30%. Keamanan File terjaga

karena proses enkripsi dan penggunaan *storage* menjadi lebih hemat karena proses kompresi.

5.2 Saran

Setelah melakukan penelitian, pengembangan, dan pembangunan Aplikasi Reposcriptory, maka ada beberapa saran yang dapat diajukan, yaitu:

1. Aplikasi menggunakan hanya algoritma LZW untuk melakukan kompresi, untuk pengembangan selanjutnya bisa ditambahkan algoritma lain untuk kompresi sebagai pilihan untuk pengguna.
2. Aplikasi hanya dapat melakukan sharing file secara khus ke satu pengguna secara private karena enkripsi file menggunakan algoritma AES yang berkunci simetris. Untuk pengembangan selajutnya fitur sharing tersebut bisa terwujud dengan menggunakan enkripsi dengan kunci asimetris.

Aplikasi membatasi penggunaan untuk penyimpanan hanya file berjenis text, untuk pengembangan selanjutnya bisa mengimplementasikan untuk berbagai jenis file.