

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Setelah melakukan penelitian di Kantor Kecamatan Sekampung, penulis membuat sistem keamanan dokumen data kependudukan berbasis website dengan menggunakan SDLC sebagai metode pengembangan perangkat lunaknya dan pengujian *black box* serta pengujian beta sebagai pengujian sistemnya. Oleh karena itu, penulis menyimpulkan bahwa tujuan penelitian yaitu membuat sistem pengelolaan siswa berbasis website dengan menu enkripsi dan Dekripsi telah tercapai. Hal ini sesuai dengan tujuan penelitian ini. Sesuai dengan Sistem Pengamanan Dokumen Data Kependudukan Pemerintah Kabupaten Sekampung yang berbasis *website*.

Pada sistem keamanan dokumen data kependudukan berbasis *website* pada Kantor Kecamatan Sekampung diharapkan memiliki kelebihan yang nantinya akan memudahkan pegawai Kantor Kecamatan Sekampung. Kelebihan pada sistem keamanan tersebut diantaranya sebagai berikut.

- 1) Dengan adanya sistem keamanan maka proses pengamanan dokumen data kependudukan lebih terjaga kemanannya.
- 2) Dengan adanya sistem keamanan berbasis *website* dapat memudahkan pegawai untuk mengamankan dokumen yang ada, sehingga tidak perlu takut potensi ancaman keamanan yang spesifik terkait dengan penggunaan algoritma Base64.
- 3) Metode yang digunakan untuk pengamanan data kependudukan kantor kecamatan sekampung menggunakan algoritma base64.

B. Saran

Dalam penelitian ini, penggunaan metode kriptografi *Base64* telah berhasil diterapkan untuk proses enkripsi dan dekripsi data. Namun, terdapat beberapa kelemahan yang perlu diperhatikan untuk pengembangan lebih lanjut. Salah satu kelemahan yang signifikan adalah penggunaan secret key yang belum diacak menggunakan teknik enkripsi yang lebih kompleks. Untuk meningkatkan keamanan data yang dienkripsi, disarankan agar secret key yang digunakan dalam proses enkripsi dan dekripsi diacak terlebih dahulu menggunakan algoritma enkripsi yang lebih kuat, seperti AES (*Advanced*

Encryption Standard) atau RSA (*Rivest-Shamir-Adleman*). Dengan demikian, keamanan data akan lebih terjamin karena secret key yang digunakan tidak mudah ditebak atau diakses oleh pihak yang tidak berwenang. Selain itu, disarankan agar secret key tersebut disimpan di dalam database dengan menerapkan teknik enkripsi yang sesuai. Penyimpanan secret key di dalam database yang terenkripsi akan menambah lapisan keamanan ekstra, sehingga risiko kebocoran data dapat diminimalisir. Implementasi dari saran-saran ini diharapkan dapat meningkatkan tingkat keamanan dalam proses enkripsi dan dekripsi data menggunakan kriptografi *Base64*, serta memberikan kontribusi positif terhadap pengembangan metode kriptografi yang lebih aman dan efisien. Saran ini bertujuan untuk memberikan panduan dalam pengembangan lebih lanjut dari penelitian Anda, serta meningkatkan keamanan data yang dienkripsi.