

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dengan semakin banyaknya jumlah data yang disimpan di *cloud storage*, masalah keamanan data dan privasi menjadi semakin penting. Beberapa penyedia layanan penyimpanan *cloud* kurang dapat dipercaya karena mereka tidak memiliki mekanisme keamanan yang memadai untuk melindungi data pengguna dari dicuri atau disalahgunakan, oleh karena itu sangat penting bagi pengguna *cloud* untuk mengevaluasi keamanan penyedia layanan penyimpanan *cloud*.

Masalah penting dalam sebuah media penyimpanan *cloud* adalah keamanan data yang ditangani menggunakan metode algoritma kriptografi. Evaluasi kinerja menunjukkan bahwa algoritma kriptografi RSA dapat digunakan untuk keamanan data, karena keamanan data merupakan masalah penting yang harus segera dipecahkan untuk teknologi penyimpanan *cloud*.

Dalam beberapa tahun terakhir, semakin banyak serangan berbahaya pada sistem penyimpanan *cloud*, dan kebocoran data yang sering terjadi. Keamanan penyimpanan *cloud* menyangkut keamanan data pengguna. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memberikan fasilitas bagi pengguna yang ingin menggunakan media penyimpanan berbasis *cloud* sehingga dapat mengakses aplikasi tersebut dimana saja dan kapan saja.

Selain itu tujuan lainnya adalah membuat suatu media penyimpanan *cloud* yang dapat melindungi data pengguna dan file yang telah tersimpan di media penyimpanan *cloud*, oleh karena itu diperlukan teknik pengamanan dengan menggunakan metode algoritma kriptografi RSA.

1.2 Perumusan Masalah

Permasalahan yang menjadi objek utama dalam penelitian ini yaitu, bagaimana cara kerja metode algoritma kriptografi RSA untuk mengamankan data yang ada di *cloud* ?

1.3 Tujuan Penelitian

Berikut merupakan beberapa tujuan yang mendasari dilakukannya penelitian ini, antara lain :

1. Membuat suatu media penyimpanan *cloud* berbasis *website* yang dapat melindungi data pengguna dan file yang telah tersimpan di media penyimpanan *cloud* dengan menggunakan metode algoritma kriptografi RSA.
2. Memberikan fasilitas bagi pengguna yang ingin menggunakan media penyimpanan berbasis *cloud* sehingga dapat mengakses aplikasi tersebut dimana saja dan kapan saja.

1.4 Batasan Penelitian

Dalam memfokuskan penelitian tugas akhir ini maka diberikan beberapa batasan penelitian sebagai berikut :

1. Pengamanan media penyimpanan *cloud* dengan menggunakan metode algoritma kriptografi RSA.
2. Cara kerja metode algoritma kriptografi RSA di media penyimpanan *cloud*.
3. Pengujian *cloud storage* dengan menggunakan black box.

1.5 Metode Penelitian

Metodologi penelitian yang digunakan dalam penyusunan Tugas Akhir ini yaitu, sebagai berikut :

1. Study literature, yaitu dengan mengumpulkan referensi dari berbagai sumber yang terkait dengan penelitian ini.
2. Perancangan Sistem, sistem dirancang mulai dari tahap awal pembuatan sampai dengan tahap akhir sesuai dengan tujuan penelitian.
3. Pengujian, pengujian dilakukan agar tercapainya tujuan dan analisa dari hasil penelitian.

1.6 Sistematika Penulisan Tugas Akhir

Penyusunan tugas akhir disusun secara struktural, yaitu sebagai berikut :

BAB I Pendahuluan

Berisi latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan tugas akhir.

Bab II Landasan Teori

Berisi dasar teori, teori penunjang, penjelasan *cloud storage* beserta hal-hal yang berkaitan dengan pengerjaan proyek tugas akhir.

Bab III Perancangan dan Implementasi

Berisi penjelasan gambaran umum sistem yang dibuat, arsitektur sistem, perancangan sistem, dan implementasi/penerapan pada sistem.

Bab IV Pengujian dan Analisa

Berisi pengujian pada sistem yang dibuat, serta analisa dari hasil penelitian.

Bab V Kesimpulan dan Saran

Berisi kesimpulan dari hasil penelitian yang dilakukan serta saran atau masukan untuk penelitian yang akan dilakukan di masa mendatang.