

ABSTRAK

Perkembangan teknologi telekomunikasi pada saat ini telah mengubah cara masyarakat dalam berkomunikasi. Pada zaman sekarang ini, telah banyak masyarakat yang melakukan komunikasi dengan menggunakan *Mobile Seluler* salah satunya adalah komunikasi dengan menggunakan sistem *Messaging Service*. *Messaging Service* berkembang dari SMS menjadi EMS dan sekarang MMS. SMS hanya mampu mengirimkan pesan berupa teks, EMS sudah mendukung pengiriman gambar, sedangkan MMS mendukung pengiriman pesan berupa teks, gambar, suara, dan video. Dalam pengiriman pesan yang dilakukan si pengguna *Mobile Seluler* untuk sekarang ini, penulis berpendapat bahwa masih kurangnya keamanan akan pengiriman pesan ataupun data informasi yang akan dikirimkan, kemungkinan penyadapan pesan atau data informasi cukup relatif besar.

Berdasarkan perkembangan dalam messaging service tersebut maka dalam tugas akhir ini penulis membangun sebuah sistem keamanan pada *messaging service*. Sistem keamanan yang dibuat adalah *Kriptografi* pesan atau data informasi yang akan dikirimkan, untuk tugas akhir ini penulis mengkhususkan sistem yang di Kriptografikan yaitu *Multimedia Message Service* (MMS). Sistem mengenkripsikan pesan atau data informasi berupa MMS pengirim kemudian diterima oleh penerima setelah itu penerima melakukan dekripsi pada MMS yang telah dikirim. Algoritma kriptografi yang digunakan adalah AES (*Advanced Encryption Standard*) yaitu algoritma yang dikembangkan oleh Rijndael.

Dilihat dari analisa yang dilakukan diketahui bahwa ukuran besar MMS sangat mempengaruhi proses *enkripsi* dan *dekripsi* MMS. Semakin besar ukuran MMS semakin lama waktu proses.

Kata kunci : *mobile seluler*, *Multimedia Message Service* (MMS), kriptografi , enkripsi, dekripsi