

Abstrak

Saat ini, *Short Message Service* (SMS) memegang peranan yang sangat penting dalam berkomunikasi khususnya pada komunikasi melalui handphone. Pesan yang dikirimkan lewat SMS sangat beragam. Ada pula pesan yang ingin dikirimkan bersifat rahasia padahal pesan melalui SMS merupakan pesan plaintext sehingga orang dapat dengan mudah mengambil atau membacanya.

Oleh karena itu, diperlukan adanya enkripsi agar pesan SMS itu dapat terjaga kerahasiaannya. Salah satu metode enkripsi yang sangat terkenal adalah Algoritma Rijndael yang terbukti efisien dan mudah diimplementasikan. Selain itu, untuk pesan yang ukurannya lebih dari ukuran cipher blok, digunakan mode *Cipher Block Chaining* (CBC).

Pada tugas akhir ini, penulis membuat suatu aplikasi enkripsi SMS pada handphone yang berbasis Java 2.0. Aplikasi enkripsi ini dianalisis dari waktu respon pengenkripsian dan pendekripsian. Selain itu, analisis jumlah karakter sebelum enkripsi dan setelah enkripsi.

Dari hasil percobaan, algoritma Rijndael merupakan salah satu algoritma yang tepat untuk digunakan dalam proses enkripsi pada handphone. Tetapi, dengan menggunakan mode CBC, jumlah karakter yang dihasilkan setelah enkripsi akan bertambah. Hal ini bisa menyebabkan jumlah segmen SMS yang dikirim akan bertambah sehingga biaya pengiriman pun bertambah.

Kata kunci: SMS, enkripsi, rijndael, CBC, java