

INTISARI

Pada era komputerisasi saat ini, teknologi mampu menghasilkan perangkat keras yang mempermudah komunikasi, *smartphone* adalah salah satu perangkat keras komunikasi yang sering digunakan diantaranya fitur SMS (*Short Message Service*) yang telah berkembang pesat dan telah melekat dengan kehidupan masyarakat. Namun dengan fitur SMS yang telah ada, timbul pertanyaan mengenai keamanan informasi jika seseorang ingin mengirimkan suatu informasi rahasia melalui fasilitas SMS. Pengiriman dan penerimaan pesan sangat rentan terhadap upaya penyadapan dan banyak hal lain merugikan terhadap suatu informasi. Dibutuhkan cara untuk mengamankan informasi yang sifatnya penting atau rahasia.

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

Aplikasi ini dibuat menggunakan bahasa pemrograman Java dan IDE (*Integrated Development Environment*) Eclipse dengan metode algoritma AES. Aplikasi SMS ini memanfaatkan algoritma AES sehingga memungkinkan pengguna untuk mengirimkan pesan singkat dengan enkripsi teks dan dapat melakukan dekripsi terhadap pesan terenkripsi sehingga tingkat keamanan informasi pesan tersebut dapat ditingkatkan, penerapan kriptografi dalam aplikasi SMS ini dibutuhkan dalam menjaga kerahasiaan suatu pesan.

Hasil dari implementasi ini adalah menghasilkan aplikasi SMS yang dapat mengirim pesan asli SMS maupun mengubah pesan asli SMS menjadi kode tertentu, sehingga diharapkan pesan SMS memiliki tingkat keamanan tinggi agar terhindar dari penyadapan dan hal lain yang merugikan.

Kata Kunci : AES, CBC, Dekripsi, Eclipse, Enkripsi, Java, Kriptografi, SMS.