

INTISARI

SMS (*Short message service*) merupakan salah satu layanan komunikasi yang paling disukai karena layanan ini murah dan mudah untuk digunakan, namun layanan tersebut tidak dapat menjamin keamanan dari pesan yang dikirim maupun diterima. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menjaga integritas dan keamanan isi pesan sehingga dapat menutupi celah keamanan SMS (terutama untuk SMS *interception* dan SMS *snooping*). Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode R AND D (*Research And Development*). Hasil dari penelitian ini adalah algoritma AES 128 dan Vigenere Cipher dapat diterapkan pada enkripsi pesan singkat berbasis *mobile* yang dapat membantu mengamankan isi pesan dari orang-orang yang tak berkepentingan. Hasil penerapan algoritma AES 128 dan Vigenere Cipher berupa aplikasi berbasis Android sehingga pengguna layanan SMS tidak takut lagi untuk bertukar informasi-informasi melalui pesan singkat.

Kata Kunci : SMS, Enkripsi, Kriptografi, Vigenere Cipher, *Advance Encryption Standard* (AES).