

ABSTRAK

SMS(Short Message Service) adalah sebuah layanan yang di sediakan oleh operator untuk mengirimkan ataupun menerima sebuah pesan. SMS merupakan sebuah layanan yang praktis dan termasuk murah. Namun Jika pesan yang kita kirimkan merupakan pesan yang tidak boleh di lihat oleh orang lain maka akan timbul permasalahan keamanan data.

Oleh karena itu di butuhkan kemanan pesan pada smartphone dengan menggunakan algoritma kriptografi maka pesan dapat di enkripsi dan di dekripsi dengan baik. Metode nya menggunakan android dalam pemrograman tersebut akan di gunakan algoritma AES.

Avalanche effect merupakan salah satu karakteristik yang menentukan baik atau tidak nya sebuah algoritma kriptografi dengan perubahan yang kecil pada plainteks akan menyebabkan perubahan yang signifikan terhadap *chippertext* yang di hasilkan. Nilai *avalanche effect* di katakan baik jika perubahan bit yang dihasilkan berkisar antara 45-60%. Hasil pengujian menunjukan bahwa nilai avalanche effect dari algoritma AES berkisar antara 45-60%. Dengan nilai tersebut akan membuat perbedaan yang cukup sulit untuk kriptanalis melakukan serangan.

Kata kunci: *sms, android, enkripsi, dekripsi, AES*