

ENKRIPSI DAN DEKRIPSI SUARA MENGGUNAKAN METODE AES 128 BIT DENGAN *SECRET KEY*

Angelika

ABSTRAK

Pengiriman atau pertukaran data adalah hal yang sering terjadi dalam dunia teknologi informasi. Salah satu data yang biasa dilakukan pertukaran adalah suara. Suara biasanya digunakan untuk berkomunikasi. Data yang dikirim kadang seringkali berisi data yang penting bahkan sangat rahasia dan harus dijaga keamanannya. Untuk menjaga keamanan data, dapat dilakukan dengan menggunakan kriptografi. Salah satu teknik kriptografi adalah *Advanced Encryption Standard* atau biasa disebut AES. Terdapat 3 jenis AES yaitu: AES-128, AES-192 dan AES-256. Pengiriman data melalui wireless kadang terdapat *noise*, sehingga data yang dikirimkan tidak sama dengan yang diterima. Untuk mengatasi hal tersebut dapat dilakukan dengan *Forward Error Correction*(FEC) yaitu metode yang mampu mengoreksi error dari informasi yang ditransmisikan. Untuk mengenkripsi informasi dari audio pada penelitian ini ditambahkan dan *controlled* oleh *Secret key Controller* dan *Interleaver* lain harus ditambahkan ke *output* dikendalikan oleh *Secret key Controller*. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan kriptografi pada suara guna menjaga keamanan data dengan menggunakan teknik kriptografi *Advanced Encryption Standard* (AES) dengan dengan parameter uji yaitu waktu, ukuran file dan nilai SNRnya. Hasil pada penelitian ini didapatkan enkripsi yang baik dengan rata-rata filter sebesar 400Hz.

Kata Kunci : AES, Enkripsi Suara, Dekripsi Suara

**VOICE ENCRYPTION AND DECRYPTION USING AES 128 BIT WITH
SECRET KEY METHODS**

Angelika

ABSTRACT

Sending or exchanging data is something that often happens in the world of information technology. One of the data that is usually exchanged is voice. Voice is usually used to communicate. The data sent sometimes often contains data that is important and even very confidential and must be kept safe. To maintain data security, it can be done using cryptography. One of the cryptographic techniques is the Advanced Encryption Standard or commonly called AES. There are 3 types of AES, namely: AES-128, AES-192 and AES-256. Sending data via wireless sometimes there is noise, so the data sent is not the same as what is received. To overcome this, it can be done with Forward Error Correction (FEC), which is a method that is able to correct errors from the transmitted information. To encrypt the information from the audio in this study added and controlled by the Secret key Controller and another Interleaver must be added to the output controlled by the Secret key Controller. This study aims to perform cryptography on voice in order to maintain data security by using the Advanced Encryption Standard (AES) cryptographic technique with test parameters namely time, file size and SNR value. The results in this study obtained good encryption with an average filter of 400Hz.

Keywords: AES, Voice Encryption, Voice Decryption.