

ABSTRAK

Kriptografi secara umum adalah ilmu dan seni untuk menjaga kerahasiaan berita dan ilmu yang mempelajari teknik-teknik matematika yang berhubungan dengan keamanan informasi seperti kerahasiaan data, keabsahan data, integritas data, serta autentikasi data.

Digital Rights Management (DRM) adalah suatu sistem yang ditujukan untuk mengatasi permasalahan yang terkait dengan pengaturan akses dan distribusi materi *digital* yang menjamin hak dan kewajiban antara pemilik

Dalam tugas akhir ini dibuat sebuah implementasi yang menggabungkan kriptografi dan DRM untuk *file* berbentuk *digital audio* agar *file digital audio* tersebut tidak dibajak atau didistribusikan secara ilegal. *File audio* terlebih dahulu dienkrpsi lalu diunggah ke *cloud* lalu menggunakan *mp3 player* yang telah dibuat khusus agar *file audio* yang diunduh tidak bisa dimainkan pada *mp3 player* lainnya.

Algoritma AES 128 bit yang akan diimplementasikan memiliki perfomansi yang baik, hal ini dapat dilihat pada nilai *Avalanche Effect* yang diberikan berkisar antara 0.40 – 0.53. *File audio* memiliki perbedaan frekuensi saat sesudah dienkrpsi dengan rata-rata perubahan frekuensi 0.24x dari frekuensi semula.

Kata kunci : Kriptografi, DRM, AES, File Audio