

ABSTRAK

Dalam dunia kriptografi, konten digital termasuk salah satu jenis pesan. Konten digital yang berupa visual maupun audio yang berbayar sudah banyak dibajak oleh pihak-pihak yang menginginkan konten tersebut menjadi sebuah konten yang gratis. Banyak *recording company* atau *production house* yang mengalami kerugian yang cukup besar dikarenakan oleh pembajakan yang dilakukan pihak-pihak yang tidak bertanggung jawab.

Kriptografi itu sendiri adalah ilmu atau seni untuk menjaga keamanan pesan. Kriptografi akan mengenkripsi konten digital tersebut ketika *server* mengirimkan pesan, kemudian akan mendekripsikannya ketika pesan tersebut sampai ke *client*. Hal ini dilakukan untuk menghindari dari pihak yang ingin membajak atau mengetahui isi pesan tersebut.

Digital rights management atau sering juga disebut DRM adalah salah satu upaya untuk menghentikan pembajakan. DRM dapat berperan untuk memberikan pilihan untuk melakukan pengontrolan dalam penggunaan hak cipta dari sebuah konten digital. Apabila DRM dipadukan dengan ilmu kriptografi, konten digital akan susah dibajak.

Pada tugas akhir ini diimplementasikan DRM yang dipadukan dengan ilmu kriptografi pada konten digital yang berfungsi sebagai sistem keamanan pada proses pengiriman dan penerimaan pesan. DRM pada penelitian ini digunakan untuk mengamankan konten digital yang bersifat streaming. Adapun parameter evaluasi hasil implementasi adalah *bandwidth usage* dan *error rate*.

Serial key dan *authentication key* dirancang untuk membangun sistem kerja DRM. Kedua *key* ini memberikan kemampuan kepada sebuah *server* untuk mengenali jenis *client* yang menggunakan fasilitas yang diberikan oleh *server* tersebut. Fasilitas yang diberikan kepada setiap tipe *client* akan berbeda sesuai dengan tipe *client* itu sendiri.

Kata kunci :

Cryptography, Digital Rights Management, Media Streaming.