

ABSTRAK

Salah satu data multimedia yang paling banyak digunakan adalah *Video on Demand*. *Video on Demand* memungkinkan seseorang untuk mendapatkan berbagai informasi dengan mudah dan cepat. Akan tetapi kemudahan untuk mendapatkan informasi tersebut disalahgunakan. Keamanan video yang masih kurang menjadi salah satu faktor masalah pada video. Data video dapat dibajak oleh orang yang tidak berhak, sehingga menimbulkan kerugian terhadap pemilik data video tersebut. Untuk mengatasi masalah itu dibangun sebuah sistem keamanan dengan ilmu kriptografi dan *Digital Rights Management*.

Sistem yang dibangun pada penelitian ini menggunakan Algoritma Rabbit yang diimplementasikan pada *Video on Demand* berbasis *Digital Rights Management*. *Digital Rights Management* bertujuan untuk mengelola dan mengendalikan hak client terhadap data – data yang ada. Data video dienkrpsi jika diakses oleh *client* yang tidak berhak terhadap video tersebut, sehingga video asli hanya dapat dilihat oleh *client* yang berhak terhadap video tersebut.

Hasil pengujian pada sistem ini menunjukkan bahwa Algoritma Rabbit dapat diimplementasikan pada *Video on Demand*. Waktu proses enkripsi membutuhkan waktu yang lebih lama dibandingkan waktu proses dekripsi yang relatif lebih cepat. Untuk *Avalanche Effect* didapatkan rata rata sebesar 50.195 % untuk nilai *key* yang tidak berubah dan 50.25%. Selanjutnya Kualitas *frame* hasil video dekripsi mengalami penurunan rata rata sebesar 16.25% dari *frame* video asli.

Kata Kunci: Algoritma Rabbit, Kriptografi, *Video on Demand*, *Digital Rights Management*