

## Abstrak

IPTV (Internet Protocol Television) adalah suatu sistem dimana layanan digital televisi dikirimkan menggunakan *Internet Protocol* melalui jaringan infrastruktur diantaranya termasuk koneksi yang berkecepatan tinggi. Jaringan IPTV tentu tidak bisa terlepas dari banyaknya ancaman keamanan yang bisa terjadi, terutama *external threat* (ancaman dari pihak luar). Ada berbagai metode dalam penanganan dan peningkatan keamanan dalam suatu jaringan IPTV, dan salah satu metode yang bisa digunakan adalah dengan penambahan VPN gateway serta menggunakan enkripsi untuk mengamankan semua data dan komunikasi yang terjadi di jaringan tersebut.

Pada tugas akhir ini telah dibuat suatu sistem *Secured IPTV*, dimana pada jaringan IPTV yang dibangun akan ditambahkan VPN gateway yang menggunakan SSL untuk autentikasi, serta SRTP digunakan untuk enkripsi video pada server IPTV, dengan tujuan untuk menanggulangi ancaman-ancaman yang mungkin terjadi. Analisis dilakukan terhadap 4 jenis serangan yaitu : *Eavesdropping*, *Video Hijacking Attack*, *Denial of Service*, dan *Web Spoofing Attack*.

Dari hasil pengujian yang telah dilakukan, dengan adanya penambahan VPN gateway dan enkripsi SRTP, sistem yang dibangun mampu bertahan dari ke-empat jenis serangan yang dilakukan. Penggunaan SRTP saja hanya mampu menanggulangi serangan *eavesdropping* dan *Video hijacking*, sedangkan apabila sistem hanya menggunakan VPN gateway saja, tanpa menggunakan SRTP, sistem dapat bertahan dari *Eavesdropping*, *Denial of Service*, dan *Web Spoofing*, namun masih belum mampu menanggulangi *Video Hijacking*.

**Kata Kunci** : IPTV, SRTP, VPN, Keamanan