

## ABSTRAK

Sistem telekomunikasi *Voice Over IP* (VOIP) merupakan sistem komunikasi dengan menggunakan jaringan intranet atau internet. Sistem ini memudahkan pengguna dalam berkomunikasi tanpa harus takut dengan lamanya pemakaian karena sifatnya gratis. Namun, karena menggunakan jaringan Intranet dan Internet, sistem ini rawan terhadap penyadapan dan gangguan keamanan jaringan lainnya.

Sistem keamanan yang diuji adalah sistem keamanan pada VoIP. Pengujian dilakukan pada jaringan intranet dengan mengkhususkan pada penyadapan suara. Pengujian sistem keamanan ini memiliki beberapa tahap, yaitu analisa sistem keamanan secara umum dan perkiraan komunikasi VoIP di masa yang akan datang. Tahap berikutnya adalah perancangan sistem, persiapan hardware dan software untuk komputer server. Selanjutnya pengujian sistem dan evaluasi sistem.

Dari pengujian yang dilakukan, sistem komunikasi voip dapat disadap oleh pihak yang tidak bertanggung jawab dengan menggunakan *software* UCSniff di dalam suatu jaringan. Dengan menggunakan *Intrusion detection System* (IDS) berbasis snort, percobaan penyadapan atau penyerangan terhadap VoIP server dapat dideteksi oleh IDS sehingga dapat dilakukan pencegahan selanjutnya.

Dari hasil pendeteksian didapatkan beberapa percobaan penyerangan terhadap *VoIP server*, diantaranya *Ip scanning*, pencurian data, dan ping IP. Protokol yang dianalisa adalah TCP, UDP dan ICMP. Pada ketiga protokol dapat dideteksi adanya pencurian data dan pencarian IP dari satu IP ke IP server.

Kata kunci : VoIP, Penyadapan, protokol, ucsniff