

ABSTRAK

ANALISIS KEAMANAN VOICE OVER INTERNET PROTOCOL (VOIP) OVER VIRTUAL PRIVATE NETWORK (VPN)

*Analysis Security Voice Over Internet Protocol (VoIP) Over Virtual Private
Network (VPN)*

Oleh
Dwi Prastantio Putra
11312277

Penelitian ini dilakukan atas dasar adanya pengaruh sistem keamanan yang berperan melakukan enkripsi data pada sistem komunikasi *VoIP*, dengan adanya teknologi keamanan jaringan komputer *VPN PPTP* dengan sistem melewati data dalam suatu *ip private virtual* atau sebagai *tunnel* untuk media transmisi data yang aman. Kesimpulan yang didapat dari analisis keamanan untuk penerapan metode pengamanan pada *VPN PPTP*, lalu data tersebut untuk membantu pengembang dalam hal pembangunan sistem komunikasi *VoIP* yang aman.

Pada dasarnya *ZRTP* menggunakan pertukaran kunci *Diffie-Hellman* sebagai pertukaran kunci komunikasi antar *client*, yang mana kunci untuk komunikasi antar *client* tersebut menggunakan hash dari *Diffie-Hellman* dan dilakukan secara *peer-to-peer* melalui paket *RTP VoIP*, sedangkan *Point-to-Point Tunneling Protocol (PPTP)* adalah suatu protokol jaringan yang memungkinkan pengiriman data secara aman dari remote client kepada server dengan membuat suatu *virtual private network (VPN)* melalui jaringan data berbasis *TCP/IP* atau *UDP* yang berfungsi sebagai enkripsi dan membuat *tunnel transport RTP* pada sistem komunikasi *VoIP*.

Pengujian penelitian sistem komunikasi *VoIP* ini dilakukan menggunakan dengan 2 metode keamanan yaitu *VoIP VPN PPTP*, *VoIP ZRTP*, dengan tujuan untuk mengetahui hasil pengujian komunikasi *VoIP* dengan menggunakan metode keamanan *VPN PPTP* dan *ZRTP* apabila dilakukan penyerangan pada saat komunikasi *VoIP* berlangsung.

Kata Kunci : Analisis *VoIP*, *VPN PPTP*, *ZRTP*.