

ABSTRACT

Communication is a very important requirement at this time. With the technology of VoIP (Voice over Internet Protocol) converts voice into data packets over an Internet network to exchange information and data. VoIP communication does not guarantee security for every data packet voice communications are carried out, with the result that allowing for the perpetration of wiretapping by someone who does not have the authority to communications made. Prevention of wiretapping by implementing protocols SRTP and TLS. After implementation of the protocol SRTP and TLS, will be tested by wireshark, to know the voice is still able to be tapped or not. for performance on VoIP security testing and measurement of parameters of QoS (Quality of Service) is delay, jitter, and packet loss on VoIP both before and after using SRTP and TLS protocols. By using data previously retrived from wireshark. From the results of the implementation and testing of VoIP protocols SRTP and TLS is able to secure the data obtained from wiretaps. In VoIP with no security system and VoIP with SRTP has a delay, jitter, and packet loss that is smaller than the VoIP with SRTP and TLS.

Keywords: VoIP, QoS, SRTP, TLS

XII + 66 pages; 34 pictures; 6 tables

Bibliography : 15 (1999-2013)



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

ABSTRAK

Komunikasi merupakan kebutuhan yang sangat penting pada saat ini. Dengan teknologi VoIP (Voice over internet protocol) mengubah suara menjadi paket data melalui sebuah jaringan internet untuk saling bertukar informasi dan data. Komunikasi VoIP tidak menjamin keamanan terhadap paket data disetiap komunikasi suara yang dilakukan, sehingga memungkinkan untuk dilakukannya penyadapan oleh seseorang yang tidak memiliki wewenang terhadap komunikasi yang dilakukan. Penanggulangan dari penyadapan dengan mengimplementasikan protokol SRTP dan TLS. Setelah dilakukannya implementasi protokol SRTP dan TLS pengujian dilakukan menggunakan wireshark, untuk mengetahui apakah suara masih bisa untuk disadap atau tidak. Untuk mengetahui kinerja pada VoIP dilakukan pengujian perfomansi parameter QoS (Quality of Service) yaitu Delay, Jitter, dan Packet loss pada VoIP baik sebelum dan sesudah menggunakan protokol SRTP dan TLS. Dengan menggunakan wireshark data yang lewat akan di capture. Dari hasil implementasi dan pengujian VoIP dengan protokol SRTP dan TLS ini didapatkan mampu mengamankan data dari penyadapan. Dari hasil pengukuran parameter QoS pada VoIP dengan tanpa sistem keamanan dan VoIP dengan SRTP memiliki delay, jitter, dan packet loss yang lebih rendah dibandingkan dengan VoIP dengan SRTP dan TLS.

Kata kunci : VoIP, QoS, SRTP, TLS

XII + 66 halaman; 34 gambar; 6 tabel

Daftar pustaka :15 (1991-2013)



UNIVERSITAS
MERCU BUANA