

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

ABSTRAK

VoIP (*Voice over Internet Protokol*) adalah teknologi yang memungkinkan *user* melakukan komunikasi suara melalui jaringan komputer. Komunikasi dengan menggunakan jaringan *VoIP* membutuhkan *bandwidth* yang tepat dan akurat sehingga kualitas dari komunikasi suara dapat berjalan dengan baik. Untuk menjaga nilai dari *jitter* dan *packet loss* agar tidak tinggi. Dibutuhkan *bandwidth* yang tepat agar kualitas dari jaringan *VoIP* tidak menurun dan handal dari gangguan yang mengakibatkan berkurangnya kebutuhan *bandwidth VoIP*. Sehingga komunikasi suara tersebut dapat memenuhi komunikasi baik *VoIP* menurut standar kualitas *ITU-T*.

Pada teknologi *VoIP* tersebut belum adanya teknik pengamanan yang memungkinkan komunikasi suara antar *user* dapat terjaga keamanannya. *VPN* (*Virtual Private Network*) adalah salah satu teknik pengamanan dalam komunikasi suara antar *remote-site*.

Pengujian ini menggunakan *Operating System Briker 1.4*. Dimana *Briker 1.4* tersebut digunakan sebagai *Server VoIP* sehingga komunikasi suara antar *user* dengan menggunakan jaringan *VoIP* dapat dilakukan. Pengujian awal adalah untuk mendapatkan kebutuhan awal *bandwidth* dari komunikasi *VoIP* dan *VoIP over VPN*. Lalu mengganggu kebutuhan *bandwidth VoIP* dan *VoIP over VPN* dengan memberikan beban trafik pada jaringannya dan melihat kualitas dari komunikasi suara tersebut dengan parameter *Jitter*, *Packet loss*, dan *MOS* (*Mean Opinion Score*).

Kata Kunci : *VoIP*, *VPN*, *Bandwidth*, *Briker 1.4*, *Jitter*, *Packet loss*, *MOS* (*Mean Opinion Score*) x

ABSTRACT

VoIP (Voice over internet protocol) is a technology that allows the user doing communication via computer network. Communication by using VoIP network need the bandwidth proper and accurate so that the quality of communication can running properly. To maintain the value of jitter and packet loss higher. Needed bandwidth proper to the quality of the network of VoIP not decreasing and reliable from disturbance resulting in a reduction in the needs of bandwidth VoIP. So that communication can fulfill communication good VoIP according to standards of quality by ITU-T.

VoIP in technology that there is no security techniques that enable the user could be maintained communication between security. VPN (Virtual Private Network) is one security techniques in communication between remote-site

Testing is using Operating Systems briker 1.4. Where briker 1.4 is used as a VoIP server so that of communication between users by using VoIP it can be. Early testing is to obtain the bandwidth beginning of the communication VoIP and VoIP over VPN. And then disturb the needs of bandwidth VoIP and VoIP over VPN by giving the burden of traffic in their networks and see the quality of communication with the parameters as jitter, packet loss, and MOS (Mean Opinion Score).

Key Word : VoIP, VPN , Bandwidth, Briker 1.4, Jitter, Packet loss, MOS (Mean Opinion Score)