

ABSTRAK

Voice over internet protocol (VOIP) adalah teknologi yang memungkinkan komunikasi suara menggunakan jaringan berbasis IP (Internet Protocol) untuk dijalankan diatas infrastruktur jaringan paket. Teknologi ini bekerja dengan jalan merubah suara menjadi format data digital tertentu yang dikirimkan melalui jaringan IP, yang bisa berupa jaringan internet atau intranet. Pada skripsi ini telah dilakukan rancang bangun dan analisa sistem voip menggunakan server elastix dengan tujuan untuk mengetahui performansi QoS (Quality of Service). Dalam implementasi sistem ini dilakukan dua kali pengujian, yaitu pengujian dengan jaringan LAN dan dengan wireless atau modem bolt/portable, Dari kedua pengujian tersebut akan dibandingkan performansinya dengan melakukan pencapturean data menggunakan software wireshark. Adapun parameter Qos yang akan diambil adalah delay,jitter,packet loss dan throughput. Sehingga didapat pada pengujian dengan kabel LAN stabil delay <9 ms, Jitter 3 ms dan packet loss 2%. Adapun hasil dengan jaringan wireless didapat delay 50 ms , jitter 75 ms dan packet loss 5%. Maka baiknya yang digunakan adalah dengan kabel LAN agar VoIP berjalan baik dan suara pun jernih tidak terputus-putus karena jaringan kabel LAN lebih stabil.

Keyword : Wireshark,Elastix,Qos,Voip,Voice Over Internet Protocol



ABSTRACT

Voice over internet protocol (VOIP) is a technology that enables voice communications using IP (Internet Protocol) based networks to run over packet network infrastructure. This technology works by converting sound into certain digital data formats transmitted over IP networks, which can be either internet or intranet networks. In this script we have done the design and analysis of voip system using elastix server in order to know the performance of QoS (Quality of Service). In the implementation of this system is done two tests, namely testing stability and buffer testing. Of the two tests will be compared performance by performing data pencapturean using wireshark software. The Qos parameters to be taken are delay, jitter, packet loss and throughput.

Keyword : Wireshark,Elastix,Qos,Voip,Voice Over Internet Protocol

