

ABSTRAK

Hadiyanti, Risti. 2014. *Rancang Bangun Jaringan Telepon Voip Berbasis Linux Debian Menggunakan Asterisk Di Politeknik Kota Malang*. Laporan Tugas Akhir, Program Studi Teknik Telekomunikasi, Politeknik Kota Malang. Pembimbing (I) Ir. Indra Riawan (II) Nurista Wahyu Kirana S,ST

Kata Kunci: *Asterisk, IP phone, Quality of Service, Session Initiation Protocol, Voice over Internet Protocol*

Teknologi *Voice over Internet Protocol* (VoIP) tentu sangat menguntungkan bagi masyarakat luas karena dengan adanya VoIP maka sarana untuk melakukan komunikasi dari segi biaya yang dikeluarkan akan menjadi lebih sedikit apabila dibandingkan dengan media telepon konvensional biasa. VOIP (*Voice Over Internet Protokol*) adalah teknologi yang mampu melewatkan panggilan suara, video dan data melalui jaringan IP dengan menggunakan Asterisk sebagai server dan IP phone, x-lite softphone sebagai client. Pada tugas akhir ini akan dibuat suatu layanan berupa jaringan komunikasi VoIP di Politeknik Kota Malang dengan menggunakan teknologi kompresi suara serta efisiensi dan *utilisasi bandwidth*, sehingga dengan komunikasi VoIP dapat menekan efisiensi pengeluaran biaya karena saat berkomunikasi dengan user lain tidak menggunakan pulsa tetapi melalui UDP dengan protokol *Session Initiation Protocol*, serta menghasilkan kualitas suara yang baik karena sistem berjalan pada jaringan LAN. Parameter *Quality of Service* (QoS) yang digunakan untuk mengamati kualitas dari VoIP tersebut adalah *delay, jitter, throughput* dan *packet loss*.

