

ABSTRAK

Layantara, Yosia. 2014. *Rancang Bangun Jaringan Komunikasi Voip Di Laboratorium Jaringan Komputer Teknik Telekomunikasi Politeknik Kota Malang*. Laporan Tugas Akhir, Program Studi Teknik Telekomunikasi, Politeknik Kota Malang. Pembimbing (I) Fauziah Sholikhatus Nisa, S.ST (II) Ir. Indra Riawan

Kata Kunci: *Voice over Internet Protocol, QoS, IP PBX*

Saat ini komunikasi terus berkembang dan mengarah pada teknologi Internet Protocol, salah satu teknologinya adalah *softswitch* atau yang dikenal dengan nama *Voice over Internet Protocol (VoIP)*. Teknologi VoIP adalah teknologi komunikasi suara dengan memanfaatkan infrastruktur internet layaknya menggunakan telepon biasa tanpa dikenakan biaya telepon. Pada tugas akhir ini akan dibuat suatu layanan berupa jaringan komunikasi VoIP pada Laboratorium Jaringan Komputer Teknik Telekomunikasi 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.