

ABSTRAKSI

Voice Over Internet Protocol (VoIP) adalah teknologi yang digunakan untuk mentransmisikan suara pada jaringan IP, digunakan pada jaringan *corporate* atau internet. VOIP memiliki layanan yang lebih banyak dibandingkan dengan sambungan PSTN dengan biaya yang lebih murah. Namun kita ketahui bahwa pada layanan data pasti terjadi berkurangnya kualitas suara sehingga menyebabkan data suara yang terkirim tidak sebaik yang diharapkan. Penggunaan jaringan IP sebagai media akses, memiliki beberapa kelemahan, diantaranya adalah *IP network* yang tersedia saat ini dirancang untuk jaringan data yang sifatnya tidak membutuhkan real time tinggi, berbeda dengan *voices*. Selain itu keterbatasan *bandwidth* dan *overload traffic* merupakan penyebab utama terjadinya *packet loss* pada data yang dikirimkan sehingga suara akan kehilangan kontinuitasnya, lalu *delay* dan *jitter* yang menyebabkan suara terputus-putus.

Tugas akhir ini akan menganalisa *network* yang sebenarnya terjadi dilapangan dengan berbagai parameter QoS, termasuk didalamnya adalah protokol H.323, *codec G.729*, *call control* dan *signalling* beserta pendukungnya, link akses, trafik yang lewatkan, besar *bandwidth* yang dibutuhkan, dan parameter lain yang mempengaruhi proses pentransmisian data. Sehingga dengan semua parameter yang ada pada kondisi riil, dapat diketahui faktor-faktor yang mempengaruhi performansi (QoS) jaringan VoIP tersebut sesuai dengan standar ITU. Jaringan yang akan dianalisa adalah jaringan VoIP milik PT. INDOSAT, Tbk, dalam hal ini adalah layanan sambungan langsung jarak jauh GLOBALSave. Sehingga diharapkan dengan analisa ini, dapat diketahui permasalahan yang terjadi dilapangan berikut solusinya.