ABSTRAK

Teknologi komunikasi yang didukung oleh teknologi internet merupakan perkembangan teknologi yang paling berkembang pesat saat ini, karena teknologi komunikasi tersebut merupakan jaringan data secara global dengan menggunakan TCP/IP sebagai protokol. Salah satu implementasi dari suatu teknologi komunikasi yaitu adanya kebutuhan akan komunikasi secara *conference*, misalnya, komunikasi antar *manager* di kantor utama dengan *manager* di beberapa cabang dari kantor utama tersebut yang tersebar di berbagai wilayah dengan menggunakan *video conference* sebagai alat bantu komunikasi jarak jauh sehingga biaya akomodasi dan waktu lebih efisien.

Dalam proyek akhir ini dirancang pengimplementasian *video conference* dalam wilayah cakupan WLAN di IT Telkom dengan memanfaatkan infrastruktur yang ada. Perancangan serta pengimplementasian jaringan *wireless video conference* dilakukan di antar gedung pada WLAN IT Telkom sebagai ilustrasi dari keadaan real dengan menggunakan suatu *software* aplikasi *open source* PBX (Asterisk). *Quality of Service* (QoS) dapat diukur menggunakan suatu software yaitu Wireshark, yang dapat meng-capture parameter-parameter QoS tersebut.

Hasil Proyek Akhir ini berupa informasi mengenai parameter *Quality of Service* (QoS) yang dihitung dengan metode *Mean Opinion Score* (MOS) secara subjektif dan objektif serta mengetahui pemasalahan jaringan seperti delay, jitter, throughput dan packet loss pada performansi *wireless video conference*. Kualitas hasil perekaman, diukur dengan *Mean Opinion Score* (MOS) secara subjektif dengan menyebarkan kuisoner terhadap 30 koresponden, dari hasil survey didapatkan bahwa dari hasil perhitungan rata-rata keseluruhan nilai masing-masing aspek adalah 3.58 yang artinya terletak diantara kriteria cukup baik dan baik. Sedangkan *Mean Opinion Score* (MOS) secara objektif dengan menggunakan estimasi rumus E-Model didapat bahwa rata-rata R faktor pada kondisi *non loss* yaitu sebesar 72.25775 yang artinya

bahwa nilai rata-rata tersebut masuk dalam kategori cukup baik dengan nilai MOS diantara 3,6 sampai 4,0. Sedangkan rata-rata R faktor pada kondisi *loss* yaitu sebesar 84.07 dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata tersebut masuk dalam kategori baik dengan nilai MOS diantara 4,0 sampai 4,3.

Kata Kunci : *Video conference*, Asterisk, MOS