ABSTRAK

Perkembangan teknologi yang semakin canggih membuat kebutuhan akan informasi baik berupa data, suara, maupun video semakin meningkat. Kebutuhan data ini dapat terwujud dengan adanya suatu jaringan dengan kecepatan akses yang tinggi. Dan dengan berkembangnya media fiber optik saat ini telah mendukung kecepatan transmisi data dalam sebuah jaringan. Pada Apartemen Easton memiliki layanan Tripleplay yaitu internet, IPTV dan VOIP. Proyek akhir ini akan menambah layanan CCTV room pada hunian,

Sistem untuk konfigurasi layanan menggunakan ONU yang menjadi koneksi ke jaringan FTTB ke hunian. Untuk konfigurasi internet langsung koneksikan ke ONT port 1 , IPTV menggunakan *Set Top Box* (STB) dan terhubung ke ONU port 2 , VOIP terhubung ke ONU port 3 , dan Ipcam terhubung ke ONU port 4. Analisis kualitas dalam jaringan dapat diketahui melalui proses penambahan kamera IP, dengan menggunakan software wireshark 1.12.12. Dengan software wireshark 1.12.12 maka akan di dapatkan hasil perbandingan *after* dan *before* dari parameter-parameter *Quality of Services* (QoS) dalam jaringan seperti *delay* (one way delay), *jitter*, *throughput*, dan *packet loss*.

Dari hasil pengujian yang dilakukan di dapatkan hasil akhir pengukuran setelah ditambahkan ipcam pada ONU untuk layanan multiplay mendapatkan hasil after setelah ditambahkannya layanan ipcam dengan nilai throughput menjadi sebesar 1,73 MB. Dan hasil before untuk layanan internet mendapat nilai throughput menjadi sebesar 0,689 MB.

Kata Kunci : **FTTB, Multi Play, *Throughput, Delay, Packet Loss***