

ABSTRAK

Komunikasi dan hiburan yang bervariasi dalam koneksi jaringan *Triple play*, dimana layanannya berupa *voice*, data, dan video dalam satu koneksi jaringan. Permintaan *bandwidth* yang terus meningkat dari waktu ke waktu, maka dalam menggabungkan layanan yang bervariasi dibutuhkan koneksi jaringan yang handal dalam mengalokasikan *bandwidth* dan memiliki level QoS yang baik. QoS (*Quality of Service*). QoS (*Quality of Service*) adalah kemampuan jaringan untuk menyediakan service yang lebih baik pada suatu trafik tertentu melalui berbagai macam teknologi.

Dalam Tugas Akhir ini dilakukan analisis parameter dari QoS (*Quality of Service*) untuk layanan Triple play pada GPON dengan menggunakan anaCise testnology CSN (*Convergent Service Navigator*) untuk IPTV dan untuk internet menggunakan NMS (Network Management Sistem) dan Speed test.

Hasil analisis dari hasil pengukuran untuk ketiga pelanggan, didapat Throughput IPTV adalah 2.7 Mbps, MDI-DF adalah 9ms- 24 ms, jitter adalah 5.95 – 8.85 ms, MDI-MLR adalah 0 % sedangkan pada standart ITU-T untuk Throughput IPTV adalah 2-5 Mbps, MDI-DF adalah 9-50 ms, jitter adalah <30 ms, serta Paket loss adalah < 1%, maka hasil pengukuran untuk ketiga pelanggan masih memenuhi standard. Untuk Voip didapat 159.61-180.38 Kbps, jitter adalah 5.93 -6.21 ms paket loss 0 % sedangkan standart ITU-T untuk Throughput 156 Kbps, jitter adalah <30 ms, dan paket loss lebih kecil dari < 1%, maka, QoS untuk tiga pelanggan memenuhi standart ITU-T. Pengukuran untuk Internet dengan paket hilang lebih dari 1 Mbps belum memenuhi standard ITU-T. MDI-DF mempengaruhi nilai jitter dimana semakin besar nilai MDI-DF maka semakin kecil nilai jitter. Hasil MOS dengan hasil pembagian survey kepelanggan dibanding dengan hasil pengukuran didapat tingkat akurasi 94.78 %. Hasil Power rx dan redaman dengan hasil pengukuran, dibanding dengan hasil perhitungan manual didapat tingkat akurasi 95.45 %.

Kata kunci :Triple Play,GPON dan Qos , teknologi AnaCise CSN,NMS,Speed test

ABSTRACT

Communication and entertainment are varied in connection Triple play networks, where services such as voice, data, and video in a single network connection. Bandwidth demand