

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan perhitungan dan analisis layanan *Internet Protocol Television* (IPTV) pada jaringan VLAN WiMAX, maka dapat diperoleh hasil sebagai berikut:

1. Konfigurasi sistem layanan IPTV pada jaringan VLAN WiMAX telah berhasil dibangun. Hal ini dapat dibuktikan dari hasil pengujian dari *user* ke *server* untuk koneksi maupun komunikasi layanan IPTV.
2. Kualitas layanan IPTV berdasarkan parameter *delay*, *packet loss* dan *throughput* memiliki perbedaan nilai untuk hasil perhitungan dengan pendekatan teoritis dan hasil pengujian. Pada resolusi *full* HDTV besar nilai parameter *delay* tertinggi yang terjadi selama proses pengujian adalah sebesar 11,37 ms dengan besar *packet loss* 0,60% dan nilai *throughput* sebesar 2,04 Mbps. Sedangkan pada resolusi HDTV besar nilai parameter *delay* tertinggi yang terjadi selama proses pengujian adalah sebesar 10,79 ms dengan besar *packet loss* 0,44% dan nilai *throughput* sebesar 1,57 Mbps.
3. Dari hasil pengujian, parameter *delay*, kinerja layanan IPTV secara umum masih memenuhi standar kinerja yang disyaratkan. Hal ini sesuai dengan standar ITU-T G.114, yakni *delay* < 10 s.
4. Hasil pengujian *packet loss* pada penelitian berkisar antara 0,05% - 0,60%. Berdasarkan rekomendasi standar *packet loss* ITU.T G.1010 untuk aplikasi IPTV telah memenuhi standar karena memiliki $PLR \leq 1\%$.

5.2 Saran

Berdasarkan analisis yang digunakan pada penelitian ini, saran yang dapat diberikan adalah:

1. Dapat dilakukan dengan bervariasi jarak antara perangkat WIMAX *Base Station* dengan *Subscriber Station* dan menggunakan macam-macam sistem *schedulling* pada WiMAX yaitu *Best effort* (BS), *Non-Real-Time Polling Service* (nrtPS), *Unsolicited Grant Service* (UGS), dan *Real Time Polling Service* (rtPS)

