

BAB VI

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisis implementasi *Digital Subscriber Line Access Multiplexer* (DSLAM) pada teknologi *Very High Data Rate Digital Subscriber Line* (VDSL) didapatkan kesimpulan sebagai berikut :

1. Semakin jauh jarak *client* terhadap sentral atau DSLAM maka nilai SNR (*Signal to Noise Ratio*) yang dihasilkan semakin kecil. Hal tersebut dapat dilihat pada data referensi pelanggan antara pelanggan di daerah Jln.Sumpil 332 C yang berjarak 1 Km nilai SNR 26,5 dB dengan pelanggan di daerah Cakalang 122 yang berjarak 1,7 Km nilai SNR 26,1 dB.
2. Semakin besar nilai jarak antara *Client* dengan DSLAM maka nilai redaman semakin besar. Hal tersebut ditunjukkan pada jarak 1,7 Km nilai laju bit VDSL 768 Kbps nilai redaman 37,7 dB/Km dengan jarak 1,8 Km untuk nilai laju bit VDSL 764 Kbps nilai redaman 38,7dB/Km.
3. Nilai kapasitas kanal DMT lebih besar dari nilai kapasitas kanal CAP untuk semua nilai *bit rate* VDSL dikarenakan faktor utilisasi *bandwidth* yang lebih unggul. Hal tersebut ditunjukkan pada nilai laju bit VDSL 189 Kbps jarak 1,1 Km nilai kapasitas kanal DMT sebesar 25773,5 bps sedangkan nilai kapasitas kanal CAP sebesar 4977 bps.
4. Semakin besar ukuran segmen TCP maka *delay* total semakin besar. Hal tersebut ditunjukkan pada nilai laju bit VDSL 768 Kbps jarak 1 Km nilai *delay* total MSS 1500 byte sebesar 0,03592994 detik sedangkan nilai *delay* total MSS 576 byte sebesar 0,014708856 detik.
5. Semakin besar kecepatan transmisi maka *delay* total semakin kecil. Hal tersebut ditunjukkan pada nilai laju bit VDSL 1126 Kbps jarak 1,8 Km

MSS 576 byte nilai *delay* total 0,010070939 detik dengan nilai laju bit VDSL 608 Kbps jarak 1,8 Km MSS 576 byte nilai *delay* total 0,018515819 detik.

6. Semakin besar kecepatan transmisi VDSL maka nilai *throughput* dan kecepatan rata-rata *throughput* semakin besar untuk jaringan DSLAM pada VDSL. Hal tersebut ditunjukkan pada nilai laju bit VDSL 768 Kbps MSS 1500 byte nilai *throughput* 491,99 paket/sel kecepatan rata-rata *throughput* 590380 bps dengan nilai laju bit VDSL 615 Kbps MSS 1500 byte nilai *throughput* 393,97 paket/sel kecepatan rata-rata *throughput* 472764 bps.

6.2 Saran

1. Perencanaan *Digital Subscriber Line Access Multiplexer* (DSLAM) pada teknologi *Very High Data Rate Digital Subscriber Line* (VDSL) dapat diterapkan dengan pengoptimalan jaringan teknologi serat optik.
2. Analisis implementasi *Digital Subscriber Line Access Multiplexer* (DSLAM) pada teknologi *Very High Data Rate Digital Subscriber Line* (VDSL) dapat dilanjutkan dengan parameter yang lebih spesifik seperti pengoptimalan kapasitas kanal CAP (*Carrierless Amplitude/Phase Modulation*).