



BAB V PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil rancangan dan analisis rancangan jaringan GPON pada penelitian ini, dapat disimpulkan beberapa poin sebagai berikut :

1. Hasil rancangan jaringan GPON di lingkungan kampus UIN Suska Riau telah memenuhi standar performansi *power link budget* dan *rise time budget*.
2. Berdasarkan perhitungan *power link budget*, total redaman rata-rata hasil rancangan yang diperoleh adalah 19,45 dB (*downlink*) dan 19,54 dB (*uplink*).
3. Hasil rancangan menghasilkan *safety margin* sebesar 9,55 dB untuk *downlink* dan 9,53 dB untuk *uplink*.
4. Berdasarkan perhitungan *Rise Time Budget*, diperoleh nilai *risetime* rata-rata sistem adalah 0,250197793 ns (*downlink*) dan 0,250000733 ns (*uplink*).

5.2. Saran

Dalam upaya penyempurnaan penelitian yang telah dilakukan, maka dibutuhkan beberapa langkah untuk penelitian selanjutnya :

1. Dalam upaya untuk peningkatan performansi berdasarkan orientasi masa depan dapat dilakukan dengan mengembangkan topologi menjadi arsitektur FTTB dengan menggunakan teknologi *Next Generation Gigabit Passive Optical Network* (NGPON).
2. Untuk penelitian selanjutnya disarankan untuk dapat menghitung *Quality Of Service* (QoS), *Availability* dan *Down Time System* (DTS) dari rancangan infrastuktur jaringan internet di UIN Suska Riau yang telah penulis buat.
3. Berdasarkan hasil penelitian tugas akhir ini, diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan dalam upaya peningkatan performansi jaringan fiber optik di lingkungan kampus UIN Suska Riau.