

BAB 5

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan perumusan masalah, tujuan penelitian, dan hasil dari penelitian terkait analisis *power link budget* jaringan *fiber to the home* PT. XL Axiata di Kecamatan Pedurungan, Semarang, Jawa Tengah,

1. Perancangan simulasi jaringan *fiber to the home* PT. XL Axiata Tbk *cluster* Kelurahan Pedurungan Kidul dan Pelamongan Sari di perangkat lunak Optisystem mengikuti skematik struktur di lapangan dengan total tujuh desain perancangan yang dibuat dengan penerapan teknologi GPON nonkonvensional *splitter* rasio 1:9, dan *zero splicing*.
2. Hasil semua analisis data untuk perbandingan besaran *power link budget* mengindikasikan telah memenuhi standar kelayakan sesuai dengan standarisasi dari PT. XL Axiata dan *International Telecommunication Union* (ITU). Data lapangan menunjukkan nilai *power link budget* terbaik, diikuti oleh hasil simulasi Optisystem, sedangkan perhitungan teoritis menghasilkan nilai *power link budget* yang paling buruk dibandingkan kedua jenis data lainnya. Walaupun, ada beberapa data lapangan yang melebihi batasan toleransi error standar PT. XL Axiata dikarenakan pengaruh dari nilai fluktuasi terburuk.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian dan analisis yang telah dilakukan, terdapat beberapa saran untuk pengembangan penelitian selanjutnya, yaitu:

1. Disarankan untuk menambahkan data penelitian seperti data perhitungan menggunakan aplikasi *power link budget* dalam upaya peningkatan keakuratan hasil dan menghindari *human error* dari perhitungan manual.
2. Dibutuhkannya data lapangan dengan mengukur semua komponen di lapangan untuk dapat meningkatkan keakuratan hasil analisis dan menemukan data anomali pada struktur jaringan yang disediakan.