

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan di lingkup Kantor Bupati Kabupaten Pacitan mengenai tingkat redaman yang terjadi maka dapat dirumuskan beberapa kesimpulan, sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui kondisi jaringan komputer yang ada, maka dapat ditarik kesimpulan bahwasanya kondisi jaringan yang ada masih baik dan layak digunakan. Berdasarkan hasil pengukuran dan perhitungan yang terdapat pada tabel 4.4, 4.5, dan 4.6 nilai tersebut sudah sesuai dengan ketentuan standar kelayakan dengan keterangan sebagai berikut:
  - a. Nilai redaman hasil perhitungan yang diukur di 17 OPD didapatkan nilai perhitungan total redaman tertinggi sebesar 19,286155 dB terdapat pada ruang PKK-1/port 7/segmen 3, nilai tersebut tidak jauh dari nilai standarisasi maksimal yang ditetapkan yaitu 28 dB. Hal ini juga terjadi pada 16 segmen lainnya, dapat disimpulkan bahwa kondisi jaringan komputer yang digunakan masih menghasilkan nilai redaman yang baik.
  - b. Berdasarkan nilai yang didapatkan dari pengukuran redaman menggunakan alat ukur OPM dan OTDR menghasilkan nilai pengukuran yang lebih kecil dibandingkan dengan nilai hasil perhitungan, sehingga dapat simpulkan bahwa analisis terhadap

besar nilai redaman pada media transmisi fiber optik dalam keadaan normal dan dapat digunakan.

c. Berdasarkan perhitungan *Power Link Budget* juga menunjukkan bahwa nilai margin sistem yang dihasilkan berada dalam jaringan yang baik dan masih layak digunakan karena nilai yang dihasilkan lebih dari 0 (nol).

d. Apabila dilihat dari efektivitas nilai eror pada media transmisi fiber optik didapatkan nilai eror terendah sebesar 29% sedangkan nilai tertinggi sebesar 33%, hal ini disebabkan oleh kelengkungan kabel dan sambungan, sehingga kondisi jaringan dengan persentase tersebut dalam keadaan yang baik dan masih layak digunakan.

2. Untuk menguji bahwasanya metode tersebut dapat digunakan dan memiliki nilai efektivitas sebagai solusi dari permasalahan yang ada, maka telah dilakukan pengujian dan berdasarkan hasil akhir perhitungan yang memberikan informasi terkait kondisi jaringan yang sebenarnya, dapat di lihat pada tabel 4.4 yang mana nilai perhitungan redaman total tertinggi sebesar 19,286155 dB terdapat pada ruang PKK-1/port 7/segmen 3, nilai tersebut tidak jauh dari nilai standarisasi maksimal yang ditetapkan yaitu 28 dB dan hal ini disebabkan oleh kelengkungan kabel dan sambungan. Sehingga, metode yang digunakan merupakan solusi atas permasalahan yang terjadi di lapangan karena membantu mengidentifikasi masalah terhadap jaringan fiber optik akibat redaman yang di terima.

## 5.2 Saran

Dari penelitian yang telah dilakukan masih terdapat banyak keterbatasan dan kekurangan. Maka, diberikan saran kepada penelitian selanjutnya sebagai berikut :

1. Pengujian dengan metode *power link budget* dapat dilakukan pengujian di beberapa titik dan kawasan yang lebih luas, sehingga tingkat akurasi dan penyelesaian masalah dapat merata di seluruh jaringan.
2. Hasil akurasi yang diperoleh pada penelitian ini belum tentu bernilai sama dengan hasil akurasi yang diperoleh dengan menggunakan metode berbeda, namun tetap dapat menjadi solusi dan mempermudah proses identifikasi masalah terutama pada jaringan fiber optik.

