

## **BAB V**

### **KESIMPULAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian jaringan dan manajemen *bandwith* di SMKN 4 Yogyakarta maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Setelah diterapkan beberapa langkah-langkah yang digunakan untuk memajemen jaringan, terjadi perubahan yang cukup bagus.
2. Hasil perbandingan pengujian mengalami peningkatan.
3. Pada hasil penerapan *throughput* dalam kondisi sepi dan jangkauan sinyal bagus terjadi peningkatan sebesar 31.1%. Pada hasil penerapan *throughput* dalam kondisi sepi dan jangkauan sinyal normal terjadi peningkatan sebesar 33.09%. Pada hasil penerapan *throughput* dalam kondisi sepi dan jangkauan sinyal jelek terjadi peningkatan sebesar 87.41%. Pada hasil penerapan *throughput* dalam kondisi padat dan jangkauan sinyal bagus terjadi peningkatan sebesar 17.43 %. Pada hasil penerapan *throughput* dalam kondisi padat dan jangkauan sinyal bagus terjadi peningkatan sebesar 17.43 %. Pada hasil penerapan *throughput* dalam kondisi padat dan jangkauan sinyal normal terjadi peningkatan sebesar 25.55 %. Pada hasil penerapan *throughput* dalam kondisi padat dan jangkauan sinyal jelek terjadi peningkatan sebesar 50.04 %.

4. Pada hasil penerapan *delay* dalam kondisi sepi dan jangkauan sinyal bagus terjadi penurunan sebesar 65.59%. Pada hasil penerapan *delay* dalam kondisi sepi dan jangkauan sinyal normal terjadi penurunan sebesar 55.10%. Pada hasil penerapan *delay* dalam kondisi sepi dan jangkauan sinyal jelek terjadi penurunan sebesar 43.13%. Pada hasil penerapan *delay* dalam kondisi padat dan jangkauan sinyal bagus terjadi penurunan sebesar 75.23%. Pada hasil penerapan *delay* dalam kondisi padat dan jangkauan sinyal normal terjadi penurunan sebesar 77.33%. Pada hasil penerapan *delay* dalam kondisi padat dan jangkauan sinyal jelek terjadi penurunan sebesar 76.95%.
5. Pada hasil penerapan *jitter* dalam kondisi sepi dan jangkauan sinyal bagus terjadi penurunan sebesar 48.20%. Pada hasil penerapan *jitter* dalam kondisi sepi dan jangkauan sinyal normal terjadi penurunan sebesar 30.21%. Pada hasil penerapan *jitter* dalam kondisi sepi dan jangkauan sinyal jelek terjadi penurunan sebesar 54.129%. Pada hasil penerapan *jitter* dalam kondisi padat dan jangkauan sinyal bagus terjadi penurunan sebesar 54.10%. Pada hasil penerapan *jitter* dalam kondisi padat dan jangkauan sinyal normal terjadi penurunan sebesar 41.30%. Pada hasil penerapan *jitter* dalam kondisi padat dan jangkauan sinyal jelek terjadi penurunan sebesar 71.64%.
6. Pada hasil penerapan *packet loss* dalam kondisi sepi dan jangkauan sinyal bagus terjadi penurunan sebesar 13.13%. Pada hasil penerapan *packet loss* dalam kondisi sepi dan jangkauan sinyal normal terjadi kenaikan sebesar

2.93%. Pada hasil penerapan *packet loss* dalam kondisi sepi dan jangkauan sinyal jelek terjadi penurunan sebesar 16.74%. Pada hasil penerapan *packet loss* dalam kondisi padat dan jangkauan sinyal bagus terjadi penurunan sebesar 36.01%. Pada hasil penerapan *packet loss* dalam kondisi padat dan jangkauan sinyal normal terjadi penurunan sebesar 27.95%. Pada hasil penerapan *packet loss* dalam kondisi padat dan jangkauan sinyal jelek terjadi kenaikan sebesar 5.079%.

7. Untuk bagian keamanan, sudah bisa dikatakan aman. Karena ketika sebelum perancangan ada satu *access point* yang tidak diberikan *password*, namun sekarang sudah diberikan *password*.

## 5.2 Saran

Dari penelitian yang telah dilakukan terdapat beberapa saran yang dapat dilakukan untuk peneliti selanjutnya, sebagai berikut :

1. Perlu adanya penggantian beberapa *access point* pada beberapa titik, terutama *access point* yang terletak diluar ruangan.
2. Melakukan perawatan system jaringan yang sudah ada.
3. Melakukan perapian pada kabel-kabel yang saling terhubung antar jaringan.