

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah ada di bab sebelumnya mengenai analisis jaringan dan implementasi design jaringan berbasis mikrotik menggunakan metode NDLC (Network Development Life Cycle) Pada gedung baru di SMK Madinatul Quran menghasilkan beberapa kesimpulan yaitu :

1. Penerapan fungsi pembagian *bandwidth queue tree* dan *firewall mangle* pada jaringan siswa terbukti efektif. Berdasarkan hasil survey kepuasan terhadap jaringan SMK Madinatul Quran 75% menjawab puas dan sisanya menjawab sangat puas terhadap pembagian *bandwidth* untuk siswa SMK.
2. Penerapan fungsi layer 7 protocol pada jaringan siswa SMK Madinatul Quran membantu kegiatan belajar menjadi lebih efektif. Berdasarkan hasil survey kepuasan yang di tanyakan kepada guru di SMK Madinatul Quran bahwa 62% menyatakan sangat puas dan terhadap penerapan fungsi layer 7 protocol pada jaringan siswa di SMK Madinatul Quran.
3. Desain jaringan yang mampu mengakomodasi kebutuhan akses internet bagi siswa dan staff. Pembuatan design topologi jaringan, pemilihan perangkat keras serta perangkat lunaknya, termasuk pemilihan konfigurasi mikrotik sesuai dengan kebutuhan lembaga terbukti sesuai.
4. Penerapan Scheduler jaringan di SMK Madinatul Quran meningkatkan efisiensi jaringan. Memudahkan pihak lembaga dalam maintenance perangkat secara otomatis tanpa mengganggu kegiatan belajar. Berdasarkan survey kepuasan dalam perancangan scheduler menjelaskan bahwa 100% pihak lembaga sudah puas terhadap perancangan scheduler di jaringan SMK.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan oleh peneliti. Selanjutnya peneliti memberikan saran seperti :

1. Lakukan analisis kinerja jaringan yang lebih mendalam dan menyeluruh, termasuk pengujian terhadap berbagai skenario penggunaan dan beban jaringan.
2. Gunakan alat analisis kinerja jaringan yang lebih canggih untuk mendapatkan data yang lebih akurat dan detail.
3. Teliti lebih dalam tentang strategi keamanan jaringan, termasuk penanganan ancaman siber, protokol keamanan, dan kebijakan manajemen risiko.
4. Teliti lebih lanjut tentang strategi pemeliharaan jaringan jangka panjang dan bagaimana memastikan jaringan dapat berkembang secara skalabel sesuai dengan pertumbuhan sekolah.