

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan rumusan masalah dan hasil penelitian, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut.

1. Penggunaan metode *Queue Tree* dan *PCQ (Per Connection Queue)* yang dipadukan dengan *Filtering* berhasil. implementasi data yang sudah didapat diolah di dalam mikrotik sesuai dengan kebutuhan konfigurasi yang krusial seperti, *filter Rules, Mangle, hotspot, Queue Tree, PCQ, layer7 protocol, dan Scheduler*. hasil konfigurasi tersebut menyelesaikan permasalahan *bandwidth* yang ada pada SMK Muhammadiyah 1 Playen. sehingga dapat membuat *bandwidth* lebih optimal dan mengurangi intensitas penggunaan sosial media seperti *Instagram* dan *Tiktok* pada saat jam pembelajaran berlangsung.
2. Dari pengujian QoS yang dilakukan setelah implementasi berlangsung, dapat menghasilkan *latency-delay* yang lebih stabil dan cenderung turun dari pada sebelum dilakukannya implementasi terhadap *bandwidth* menggunakan metode *Queue Tree, PCQ*, serta *Filtering* sehingga menghasilkan internet yang cenderung lebih stabil dan konsisten agar lebih maksimal ketika digunakan untuk browsing tugas dll.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan yang dibuat sistem dapat digunakan sesuai dengan perencanaan, tetapi penulis menyadari sistem yang telah dibuat ini masih belum maksimal dan masih bisa ditingkatkan. Maka dari itu, berikut merupakan saran dari peneliti yang diberikan untuk peneliti berikutnya :

1. Menambahkan fitur *HTB* atau (*hierarchical token bucket*) yang berfungsi untuk memungkinkan membuat queue lebih terstruktur, dengan melakukan pengelompokan-pengelompokan bertingkat.

2. membuat sistem monitoring terhadap mikrotik menggunakan bot telegram agar bisa dipantau jarak jauh sehingga membuat mudah untuk admin jaringan dalam controlling saat berada diluar sekolah
3. Menambahkan analisis tentang kekurangan dan kelebihan dalam penggunaan *Queue Tree* dan *PCQ* sebagai metode manajemen *bandwidth*

