

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan di PT. Nicosia Sejahtera sejak pada tanggal 11 Desember 2023 hingga pada tanggal 28 Juni 2024, diidentifikasi permasalahan adalah perusahaan memiliki jaringan komputer yang beroperasi di dua lantai kantor dan secara umum berfungsi dengan baik. Namun, kebutuhan jaringan internet PT. Nicosia Sejahtera tidak diimbangi dengan pengaturan penggunaan yang tepat, sehingga menyebabkan ketidakstabilan jaringan. Ketika karyawan secara bersamaan mengakses aplikasi pemerintah seperti *e-faktur* dan *siraja limbah*, jaringan sering mengalami penurunan kinerja hingga *down*. Selain itu, jaringan internet di perusahaan ini masih menggunakan satu pengguna tanpa adanya sistem *login hotspot*, yang menyebabkan ketidakmerataan penggunaan *bandwidth*.

Penelitian ini bertujuan bagaimana mengimplementasikan *Queue Tree* untuk manajemen *bandwidth* menggunakan *Routerboard mikrotik* pada PT. Nicosia Sejahtera. Dengan menggunakan tahapan NDLC (*Analysis, Design, Simulation Prototype, Implementation, Monitoring, Management*), maka tujuan penelitian dapat dicapai. Implementasi manajemen *bandwidth* yang dilakukan memiliki kelebihan diantaranya :

1. Manajemen *bandwidth* menggunakan *Queue Tree* dapat memberikan kelebihan dalam menjaga kecepatan transfer data agar bisa berjalan dengan optimal, serta implementasi ini memungkinkan distribusi jaringan internet yang lebih merata di antara seluruh pengguna.
2. Karyawan PT. Nicosia Sejahtera kini dapat menggunakan jaringan internet dengan lebih lancar dan efisien
3. Adanya sistem *hotspot login* berdasarkan kelompok ruangan dapat memudahkan *admin* dalam memajemen *user*.

Berdasarkan kelebihan diatas, maka penelitian ini memberikan manfaat bagi bagi pihak PT. Nicosia Sejahtera yaitu dapat menghindari kecepatan penggunaan *bandwidth* internet sehingga pembagian *bandwidth* internet menjadi merata. Juga mendukung kebutuhan akses jaringan pegawai, sehingga pemrosesan data berjalan lebih baik dan lancar.

B. **Saran**

Adapun beberapa saran yang disampaikan oleh penulis berdasarkan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penambahan sistem monitoring untuk manajemen jaringan agar lebih baik lagi sehingga membantu admin dalam mengelola dan mengontrol jaringan.
2. Dari sisi keamanan, router mikrotik yang telah dikonfigurasi masih minim proteksi. Dari penjelasan tersebut nantinya mungkin dapat dipikirkan bagaimana memproteksi router mikrotik yang dibangun dengan lebih baik lagi.
3. Diharapkan penelitian ini nantinya dapat digunakan sebagai bahan referensi bagi mahasiswa lain yang akan menyusun penelitian berkaitan dengan manajemen pembagian bandwidth menggunakan mikrotik.