

ABSTRAK

Latar belakang penelitian ini yaitu dikarenakan belum adanya upaya pengembangan jaringan, sehingga mengakibatkan kecepatan internet yang ada pada perusahaan menjadi lambat dan menyebabkan pekerjaan karyawan menjadi terhambat. Metode penelitian ini menggunakan metode *NDLC (Network Development Life Cycle)*, pengertian dari metode *NDLC* adalah siklus hidup yang komprehensif untuk pembangunan sistem jaringan komputer dengan tingkat integritas yang tinggi, dengan serangkaian tahapan yang harus dilakukan untuk mencapai keluaran yang akurat, efektif, dan produktif. Tujuan dari penelitian ini yaitu menganalisis *quality of service* dan implementasi manajemen *bandwidth* dengan *simple queue* dan *peer connection queue* pada jaringan internet PT Sinar Matahari. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa implementasi manajemen *bandwidth* dengan *simple queue* dan *peer connection queue* memberikan sedikit peningkatan keempat parameter QoS. Kesimpulan dari penelitian ini adalah, bahwa kombinasi antara *simple queue* dan *peer connection queue* dapat diterapkan secara efektif untuk manajemen *bandwidth* yang pada akhirnya meningkatkan kualitas layanan dari suatu jaringan.

Kata kunci: *Quality of Service; Simple Queue; Peer Connection Queue*

ABSTRACT

The background of this research is due to the lack of network development efforts, resulting in slow internet speed within the company and causing delays in employees' work. This research method utilizes the NDLC (Network Development Life Cycle) method, which is a comprehensive life cycle for the development of computer network systems with high integrity, involving a series of stages required to achieve accurate, effective, and productive outcomes. The objective of this research is to analyze quality of service and implement bandwidth management using simple queue and peer connection queue on PT Sinar Matahari's internet network. The results of this research indicate that implementing bandwidth management with simple queue and peer connection queue slightly improves all four QoS parameters. The conclusion drawn from this study is that the combination of simple queue and peer connection queue can be effectively applied to bandwidth management, ultimately enhancing the service quality of a network.

Keywords: *Quality of Service; Simple Queue; Peer Connection Queue*