

ABSTRAK

Nama : Goldi Firmansyah
Program Studi : Teknik Informatika
Judul : Implementasi Manajemen Bandwidth Menggunakan Metode
PCQ Pada Perangkat Mikrotik di Sekolah SMP Negeri 5 Depok

SMP Negeri 5 Depok merupakan suatu instansi pendidikan yang memiliki sebuah jaringan internet untuk kepentingan sekolah dan kegiatan belajar mengajar. Penelitian ini dilatar belakangi oleh tidak adanya manajemen *bandwidth* yang baik. Jika banyak yang terkoneksi di jaringan yang sama akan membuat *user* tidak mendapat *bandwidth* sehingga dapat dirumuskan dalam penelitian ini bagaimana manajemen *bandwidth* dengan metode PCQ (*Per Connection Queue*) yang diterapkan pada *queue tree* untuk pembagian *bandwidth*. Tujuan penelitian ini untuk memberikan *bandwidth* yang merata untuk siswa dan guru dengan menggunakan router Mikrotik RB941-2ND. Dengan menggunakan metode pengembangan jaringan *Network Development Life cycle* (NDLC). Hasil yang didapatkan dari penelitian ini adalah sistem jaringan yang dibangun membuat *user* mendapatkan *bandwidth* yang merata dan sesuai kebutuhannya masing-masing.

Kata Kunci : *Bandwidth, PCQ, Queue Tree, Network Development Life cycle*

ABSTRACT

Name : Goldi Firmansyah

Study Program : Teknik Informatika

Title : Implementation of Bandwidth Management Using the Method
PCQ on Mikrotik Devices at SMP Negeri 5 Depok

SMP Negeri 5 Depok is an educational institution that has an internet network for school purposes and teaching and learning activities. This research is motivated by the absence of good bandwidth management. If many are connected to the same network, the user will not get bandwidth, so it can be formulated in this study how bandwidth management with the PCQ (Per Connection Queue) method is applied to the queue tree for bandwidth sharing. The purpose of this study is to provide even bandwidth for students and teachers using a Mikrotik RB941-2ND router. By using the Network Development Life cycle (NDLC) network development method. The results obtained from this study are the network system that is built so that users get bandwidth that is evenly distributed and according to their individual needs.

Keyword : Bandwidth, PCQ, ISP, Queue Tree, Network Development Life cycle