

ABSTRAK

Nama : Zacky Prasetyo Bayu Aji
NIM : 41520010134
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Laporan Skripsi : Rancangan Manajemen Bandwidth Menggunakan Metode Simple Queue Dengan Aplikasi Winbox (Studi Kasus: Salah Satu Perusahaan Sertifikasi Di Jakarta Selatan)
Dosen Pembimbing : Muhammad Rifqi, S.Kom., M. Kom

Salah satu penerapan teknologi informatika adalah penggunaan sistem jaringan komputer. Manajemen *bandwidth* merupakan aspek penting dalam dunia bisnis. Proses ini melibatkan pengendalian dan pengukuran lalu lintas data (termasuk lalu lintas jaringan dan paket) pada koneksi jaringan untuk menghindari kepadatan jaringan dan memastikan performa jaringan yang optimal, termasuk pengaturan kecepatan, pemantauan penggunaan jaringan, serta implementasi kebijakan keamanan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis dan mengevaluasi implementasi manajemen *bandwidth* menggunakan *Simple Queue* pada router MikroTik, dengan mengatur kecepatan *bandwidth* di setiap lantai guna mendistribusikan jaringan secara merata di perusahaan sertifikasi, sehingga kualitas jaringan meningkat dan masalah pada jaringan internet dapat diatasi. Implementasi manajemen *bandwidth* dengan metode *Simple Queue*, yang diintegrasikan dengan *software* Winbox, menjadi langkah strategis untuk meningkatkan keamanan, efisiensi, dan kualitas jaringan, serta kontrol atas jaringan nirkabel. Hasil yang diharapkan dari manajemen *bandwidth* ini adalah penyelesaian masalah yang dihadapi dalam studi kasus perusahaan sertifikasi, serta memberikan kemampuan kepada pembaca untuk melakukan manajemen *bandwidth* jika menghadapi masalah serupa. Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa manajemen *bandwidth* dapat menjadi solusi efektif untuk masalah jaringan, baik pada skala kecil maupun besar, seperti di rumah, sekolah, kantor, atau tempat publik yang memerlukan konektivitas internet.

Kata kunci: Jaringan, Manajemen Bandwidth, Simple Queue, Winbox

ABSTRACT

Nama : Zacky Prasetyo Bayu Aji
NIM : 41520010134
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Laporan Skripsi : Rancangan Manajemen Bandwidth Menggunakan Metode Simple Queue Dengan Aplikasi Winbox (Studi Kasus: Salah Satu Perusahaan Sertifikasi Di Jakarta Selatan)
Dosen Pembimbing : Muhammad Rifqi, S.Kom., M. Kom

One application of information technology is the use of computer network systems. Bandwidth management is an important aspect in the business world. This process involves controlling and measuring data traffic (including network traffic and packets) on a network connection to avoid network congestion and ensure optimal network performance, including setting speed limits, monitoring network usage, and implementing security policies. The purpose of this study is to analyze and evaluate the implementation of bandwidth management using Simple Queue on MikroTik routers, by setting bandwidth speeds on each floor to distribute the network evenly in a certification company, thereby improving network quality and resolving issues on the internet network. The implementation of bandwidth management with the Simple Queue method, integrated with Winbox software, becomes a strategic step to enhance security, efficiency, and network quality, as well as control over wireless networks. The expected result from this bandwidth management is the resolution of problems faced in the case study of the certification company, as well as providing the ability for readers to perform bandwidth management if they face similar issues. The conclusion from this study is that bandwidth management can be an effective solution for network problems, both on a small and large scale, such as at home, school, office, or public places that require internet connectivity.

Kata kunci: Bandwidth Management, Network, Simple Queue, Winbox