

ABSTRAK

Nama : Nanda Sri Kumala Dewi 2012191034
Nanda Tri Gusdelmi 2012231061
Program Studi : Sistem Informasi
Judul : **PENGENDALIAN TRAFIK INTERNET MELALUI
BANDWIDTH MANAGEMENT DAN WEB FILTERING MIKROTIK**

Di era digital saat ini, peningkatan kinerja jaringan menjadi kebutuhan yang mendesak bagi perusahaan untuk memastikan efisiensi operasional dan keamanan data. Penelitian ini membahas pelaksanaan manajemen bandwidth dan penyaringan situs web menggunakan perangkat Mikrotik sebagai solusi untuk meningkatkan kualitas layanan (QoS) serta keamanan jaringan. Penelitian ini bertujuan untuk mengatur pemakaian bandwidth secara efisien dan memblokir akses ke situs web yang tak diinginkan atau berbahaya, sehingga memberikan kontrol yang lebih besar kepada administrator jaringan. Metodologi penelitian yang digunakan mencakup studi literatur, perancangan jaringan, konfigurasi Mikrotik, dan pengujian kinerja jaringan sebelum serta sesudah pelaksanaan. Pengaturan bandwidth dilakukan dengan metode Simple Queue, sedangkan penyaringan situs web diterapkan menggunakan metode Layer7 Protocols pada Mikrotik. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa pelaksanaan manajemen bandwidth dengan Mikrotik berhasil meningkatkan pembagian bandwidth secara lebih merata dan efisien, mengurangi latency, serta meningkatkan throughput jaringan. Selain itu, penerapan penyaringan situs web terbukti efektif dalam memblokir akses ke situs-situs yang tidak sesuai dengan kebijakan perusahaan, sehingga meningkatkan keamanan dan produktivitas pengguna jaringan.

Kata Kunci : Bandwidth, Mikrotik, Situs

ABSTRACT

Nama : Nanda Sri Kumala Dewi 2012191034
Nanda Tri Gusdelmi 2012231061
Program Studi : Sistem Informasi
Judul : **PENGENDALIAN TRAFIK INTERNET MELALUI
BANDWIDTH MANAGEMENT DAN WEB FILTERING MIKROTIK**

In today's digital era, improving network performance is an urgent need for companies to ensure operational efficiency and data security. This study discusses the implementation of bandwidth management and website filtering using Mikrotik devices as a solution to improve quality of service (QoS) and network security. This study aims to regulate bandwidth usage efficiently and block access to unwanted or malicious websites, thereby providing greater control to network administrators. The research methodology used includes literature studies, network design, Mikrotik configuration, and network performance testing before and after implementation. Bandwidth management is carried out using the Simple Queue method, while website filtering is implemented using the Layer7 Protocols method on Mikrotik. The results of this study indicate that the implementation of bandwidth management with Mikrotik has succeeded in increasing bandwidth distribution more evenly and efficiently, reducing latency, and increasing network throughput. In addition, the implementation of website filtering has proven effective in blocking access to sites that are not in accordance with company policies, thereby increasing the security and productivity of network users.

Keywords: Bandwidth, Mikrotik, Site