

ABSTRAK

Nama : Randy Ikhsan Ramadhan
Program Studi : Teknik Informatika
Judul : Perancangan Sistem *Web Filtering* dengan Metode *DNS Forwarding* pada Jaringan Komputer Berbasis MikroTik RouterOS

Penggunaan layanan Internet pada zaman teknologi seperti sekarang ini tentunya sangat membantu dalam kehidupan sehari-hari. Banyak sekali manfaat yang bisa didapatkan dari layanan Internet ini, seperti mencari sumber informasi, mengirim berbagai informasi, berkomunikasi jarak jauh, dan lain sebagainya. Namun tidak dapat dipungkiri bahwa layanan Internet juga memiliki situs web yang bermuatan negatif. Salah satu solusi untuk mencegah pengguna jaringan Internet dalam mengakses situs web bermuatan negatif tersebut dapat dilakukan dengan cara menerapkan sistem *web filtering*. Oleh karena itu, tujuan dalam penelitian ini adalah untuk merancang suatu sistem keamanan jaringan yang digunakan sebagai *web filtering* guna meminimalisir pengaksesan situs web bermuatan negatif yang terdapat di Internet. Dalam mewujudkan hal tersebut, penulis menggunakan metode *DNS Forwarding* untuk merancang sistem tersebut pada sebuah jaringan komputer. *DNS Forwarding* merupakan sebuah metode yang berguna untuk menyaring situs web yang memiliki muatan negatif dan juga berguna untuk mengalihkan situs web tersebut ke situs web lainnya yang lebih sehat dan aman. Perancangan sistem keamanan jaringan ini diterapkan pada jaringan komputer berbasis MikroTik RouterOS yang memanfaatkan MikroTik RB941-2nD-TC hAP-Lite sebagai perangkat utamanya. Hasil dari perancangan sistem *web filtering* dengan metode *DNS Forwarding* ini terbukti dapat meminimalisir pengaksesan situs web bermuatan negatif pada sistem pengguna saat mengakses jaringan Internet.

Kata kunci:

Penyaringan Situs Web, *DNS Forwarding*, MikroTik Router

ABSTRACT

Name : Randy Ikhsan Ramadhan
Study Program : Informatics Engineering
Title : *Designing Web Filtering System using the DNS Forwarding Method on a Computer Network Based on MikroTik RouterOS*

Internet services in the age of technology like today are certainly helpful in our daily lives. There are so many benefits that can be obtained from this Internet services, such as finding sources of information, sending various information, online communicating, etc. However, it is undeniable that Internet services has negative websites. One of solution to prevent network users from accessing these negative websites is by implementing web filtering system. Therefore, the purpose of this research is to design a network security system that is used as web filtering to minimize access to negative websites on the Internet. To achieve this, the author used DNS Forwarding method to design the prevention system on a computer network. DNS Forwarding is a useful method for filtering out websites that have negative content and also useful for forwarding those websites to other websites that healthier and safer. The design of this network security system is applied to a computer network based on MikroTik RouterOS that utilizes the MikroTik RB941-2nD-TC hAP-Lite as the main device. The results of the web filtering system design with the DNS Forwarding method are proven to be able to minimize the access to negative websites on the user's network system when accessing the Internet.

Keywords:

Web Filtering, DNS Forwarding, MikroTik Router