

ABSTRAK

SMP Negeri 7 Metro merupakan Sekolah Menengah Pertama yang terletak di Tejosari, Kota Metro. Berdasarkan observasi yang dilakukan di SMP Negeri 7 Metro, kapasitas internet yang berjalan di sekolah masih sebesar 100 Mbps dan belum adanya pembatasan user penggunaan jaringan internet dapat mengakses internet dengan bebas kedalam jaringan internet. Berdasarkan permasalahan tersebut, tujuan dari penelitian ini adalah mengembangkan keamanan jaringan berbasis mikrotik menggunakan otentikasi pengguna (*user*) di SMP Negeri 7 Metro. Adapun metode yang digunakan oleh peneliti yakni model pengembangan sistem NDLC (*Network Development Life Cycle*) dengan topologi pada server dan *client* menggunakan topologi star. Hasil dari penelitian ini adalah adanya jaringan hotspot berbasis mikrotik yang dapat memberikan keamanan pengguna berupa otentikasi pengguna (*user*) atau page login, adanya sistem konfigurasi *bandwidth* yang dapat diatur, serta adanya *firewall filtering* untuk membatasi hak akses pengguna dalam mengakses situs jaringan internet. Kekurangan pada perancangan ini adalah tidak dapat digunakannya jaringan hotspot saat pemadaman listrik. Oleh karena itu, peneliti berharap kepada peneliti selanjutnya untuk dapat memperbaiki kekurangan tersebut.

Kata Kunci: MikroTik; Keamanan Jaringan; NDLC

ABSTRACT

SMP Negeri 7 Metro is a Junior High School located in Tejosari, Metro City. Based on observations made at SMP Negeri 7 Metro, the internet capacity that runs in schools is still 100 Mbps and there are no restrictions on users using the internet network to access the internet freely into the internet network. Based on these problems, the purpose of this research is to develop a Mikrotik-based network security using user authentication at SMP Negeri 7 Metro. The method used by the researcher is the NDLC (*Network Development Life Cycle*) system development model with the server and client topology using a star topology. The results of this study are the existence of a mikrotik-based hotspot network that can provide user security in the form of user authentication or login page, a bandwidth configuration system that can be adjusted, and a filtering firewall to limit user access rights in accessing internet network sites. The drawback in this design is that the hotspot network cannot be used during a power outage. Therefore, the researcher hopes that future researchers will be able to correct these shortcomings.

Keywords: MikroTik; Network Security; NDLC