

ABSTRAK

SMP Negeri 1 Batanghari menyediakan sistem jaringan internet dalam pemenuhan kebutuhan siswa dan karyawan dengan menggunakan provider IndiHome dengan kapasitas bandwidth 100 Mbps. Meskipun begitu, hasil pengamatan dan wawancara dengan staff sekolah, jaringan internet belum menggunakan sistem penyaringan konten sehingga internet tersebut masih bersifat terbuka sehingga pengguna dapat mengakses situs-situs negative termasuk sosial media yang menganggu proses belajar mengajar. Tujuan dari perancangan aplikasi ini adalah menerapkan keamanan firewall filtering dan proxy server untuk membatasi hak akses user dalam penggunaan jaringan internet. Pengembangan ini menggunakan metode Network Development Life Cycle (NDLC). Hasil dari penelitian ini adalah merancang keamanan jaringan berbasis Router MikroTik RB-041 dengan aplikasi WinBox serta Firewall untuk pemfilteran domain. Kekurangan dari aplikasi ini adalah Firewall belum mampu menangkal virus yang datang dari perangkat luar. Penulis berharap agar pengembang selanjutnya dapat melengkapi fitur yang ada.

Kata Kunci: Sekolah; NDLC; Firewall

ABSTRACT

Junior High School 1 Batanghari provides an internet network system to facilitate the needs of students and employees by using IndiHome provider with a bandwidth capacity of 100 Mbps. Even so, the results of observations and interviews with school staff showed that the internet network has not used a content filtering system so that the internet was still open and users can access negative sites including social media that interfere the teaching and learning process. The purpose of designing this application is to implement a firewall filtering security and proxy server to limit user access rights in using the internet network. This development uses the Network Development Life Cycle (NDLC) method. The result of this research is to design a network security based on the MikroTik RB-041 Router with WinBox application and Firewall for domain filtering. The disadvantage of this application is that the Firewall has not been able to ward off viruses that come from outside devices. The author hopes that the next developer can complete the existing features.

Keywords: School; NDLC; Firewall