

ABSTRAK

Pondok pesantren Riyadhatul 'Ulum adalah salah satu Podok Pesantren yang ada di Lampung Timur, tepatnya di desa Bumiharjo 39 B, Kecamatan Batanghari Lampung Timur, jaraknya kurang lebih 3,5 km dari Kota Metro Raya dan 7 km dari Kecamatan Batanghari. Permasalahan yang ada yaitu santri/siswa dapat dengan bebas menggunakan komputer setelah pembelajaran berlangsung, karena terdapat peraturan dilarang membawa *gadget* atau *smartphone*, maka dari itu penggunaan komputer diperbolehkan dengan tujuan untuk menghubungi atau berkomunikasi dengan keluarga atau sanak saudara. Namun dengan kesempatan tersebut, santri dapat dengan mudahnya mengakses apa saja tanpa diketahui pengajar. Tujuan dilakukan penelitian ini yaitu pengembangan sistem jaringan berbasis *Mikrotik* pada Pondok Pesantren Riyadhatul 'Ulum untuk mendukung perbaikan pada sistem sebelumnya dan penerapan keamanan jaringan dengan *firewall layer 7* untuk memblokir situs berbahaya dan bermuatan konten negatif. Dalam hal ini, penulis mengimplementasikan *firewall layer 7* menggunakan metode *Network Development Life Cycle (NDLC)*. Penelitian yang dilakukan oleh penulis ini menghasilkan pengaksesan internet yang aman bagi siswa/santri, sehingga kekhawatiran yang dialami pengurus Pondok Pesantren terhadap efek-efek buruk yang ada pada beberapa situs yang berbahaya dan bermuatan konten negatif dapat teratasi dengan pengimplementasian *firewall layer 7*.

Kata kunci: *Firewall Layer 7; MikroTik; Network Development Life Cycle (NDLC)*

ABSTRACT

Riyadhatul 'Ulum is one of the Podok Pesantren that exists in the East Lampung, precisely in the village of Bumiharjo 39 B, Batanghari Lampung East, about 3.5 km from the Metro City and 7 km from Batang Hari. The problem is that students can freely use computers after learning, because there are regulations forbidden to carry gadgets or smartphones, then the use of computers is allowed for the purpose of contacting or communicating with family or relatives. But with that opportunity, the centurion could easily access anything without the instructor knowing. The purpose of this research is to develop a Microtik-based network system at the Riyadhhatul Rehearsal Hostel to support improvements to the previous system and the implementation of network security with a firewall layer 7 to block dangerous sites and loaded with negative content. In this case, the author implements firewall layer 7 using the Network Development Life Cycle method (NDLC). The research conducted by this author has resulted in secure internet access for students, so the concerns experienced by the manager of the Hostel for the adverse effects that exist on some sites that are dangerous and loaded with negative content can be addressed with the implementation of a firewall layer 7.

Keywords: *Firewall Layer 7; MikroTik; Network Development Life Cycle (NDLC)*