

ABSTRAK

Dalam proses penelitian Pada Kantor Balai Kampung Sidomulyo Layanan jaringan internet masih menggunakan *access point* biasa tanpa adanya konfigurasi manajemen bandwidth dan keamanan jaringan dengan *firewall filtering*, sehingga penggunaan internet menjadi kurang stabil karena pengguna jaringan yaitu Aparatur Kampung dan Kepala Dusun yang yang aktif secara bersamaan tanpa adanya Manajemen akan mengganggu lalu lintas bandwidth satu dengan yang lainnya dan juga karena kebebasan dalam mengakses situs dan konten tidak pantas seperti situs porno dan judi online akan mengganggu tugas dan tanggung jawab pekerjaan dari aparaturnya dan kepala dusun sehingga penggunaan internet menjadi kurang sehat dan aman . Maka dengan adanya konfigurasi menggunakan mikrotik ini, penulis akan merancang manajemen bandwidth dan keamanan jaringan dengan *firewall filtering* sehingga tujuan dari penelitian ini adalah agar penggunaan internet menjadi lebih baik dan efektif dan juga karena konfigurasi *firewall filtering* penggunaan internet menjadi lebih sehat dan aman. Metode dalam penelitian ini menggunakan *Network Development life cycle (NDLC)* dengan tahapannya yaitu Analisis, Desain, Simulasi, Implementasi, Monitoring dan Manajemen. Penelitian ini menghasilkan konfigurasi manajemen bandwidth yang baik dan firewall filtering yang sesuai sehingga dapat berjalan dengan baik untuk penerepannya dan juga dapat membantu mengatasi permasalahan dalam konfigurasi yang sedang berjalan.

Kata kunci : *NDLC; Konfigurasi Mikrotik; Manajemen Bandwidth; Firewall Filtering; Balai Kampung Sidomulyo Punggur*

ABSTRACT

In the research process at the Sidomulyo Village Hall Office, the internet network service still uses a regular access point without any bandwidth management configuration and network security with firewall filtering, so that internet usage becomes less stable because network users, namely Village Apparatus and Hamlet Heads who are active simultaneously without Management will interfere with bandwidth traffic with each other and also because the freedom to access inappropriate sites and content such as porn sites and online gambling will interfere with the duties and responsibilities of the apparatus and hamlet heads so that internet usage becomes less healthy and safe. So with the configuration using Mikrotik, the author will design bandwidth management and network security with firewall filtering so that the purpose of this study is to make internet usage better and more effective and also because of the firewall filtering configuration, internet usage becomes healthier and safer. The method in this study uses the Network Development life cycle (NDLC) with its stages, namely Analysis, Design, Simulation, Implementation, Monitoring and Management. This study produces a good bandwidth management configuration and appropriate firewall filtering so that it can run well for its implementation and can also help overcome problems in the current configuration.

Keywords: *NDLC; Mikrotik Configuration; Bandwidth Management; Firewall Filtering; Sidomulyo Punggur Village Hall*