

ABSTRAK

Permasalahan yang terjadi pada laboratorium komputer SMP Muhammadiyah 1 Kota Gajah penggunaan internet di SMP Muhammadiyah 1 Kota Gajah sering mengalami kendala seperti kecepatan internet menurun bahkan down saat *browsing* karena digunakan secara bersamaan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengimplementasikan sebuah hotspot server menggunakan mikhmon dan mikrotik pada SMP Muhammadiyah 1 Kota Gajah. Metode yang digunakan adalah pendekatan *Network Development Life Cycle* (NDLC) dengan menggunakan *mikhmon v3* dan *mikrotik router board 941-2Nd* serta meremote jaringan menggunakan aplikasi *Winbox v3.16*. Hasil dari penelitian ini adalah perancangan implementasi *hotspot server* menggunakan *mikrotik* dihasilkan pembagian kecepatan akses untuk wi-fi SMP Muhammadiyah 1 Kota Gajah Lampung Tengah yang dapat mengelola *bandwidth* yang bertujuan mengoptimalkan penggunaan internet oleh guru, staff, dan siswa sesuai dengan kapasitas pembagian *bandwidth* untuk melakukan sebuah akses, baik *Upload* maupun *download*. Peneliti menyarankan kepada peneliti maupun pengembang selanjutnya untuk menambah bandwidth sesuai dengan berkembangnya jumlah siswa dan mengupgrade piranti untuk jaringan internet.

Kata Kunci : *Hotspot; Mikhmon; Mikrotik; Bandwidth*

ABSTRACT

Problems that occur in the computer laboratory at SMP Muhammadiyah 1 Kota Gajah, internet use at SMP Muhammadiyah 1 Kota Gajah often experiences problems such as internet speed decreasing or even down when browsing because it is used simultaneously. The aim of this research is to implement a hotspot server using Mikhmon and Mikrotik at SMP Muhammadiyah 1 Kota Gajah. The method used is the Network Development Life Cycle (NDLC) approach using Mikhmon v3 and Mikrotik router board 941-2Nd and remotely using the Winbox v3.16 application. The result of this research is the design of implementing a hotspot server using Mikrotik resulting in a distribution of access speeds for Wi-Fi at SMP Muhammadiyah 1 Gajah City, Central Lampung which can manage bandwidth with the aim of optimizing internet use by teachers, staff and students in accordance with the bandwidth distribution capacity to carry out a access, both upload and download. The researcher suggests to future researchers and developers to increase bandwidth according to the growing number of students and upgrade devices for internet networks.

Keywords: *Hotspot; Mikhmon; Mikrotik; Bandwidth*