

ABSTRAK

Di dalam dunia pendidikan, hampir semua sekolah sudah menggunakan jaringan internet untuk setiap proses dari belajar mengajar mereka. Tetapi banyak dari sekolah tersebut kurang memperdulikan tentang *bandwidth* dan keamanan pada jaringan. Selain itu masih banyaknya siswa yang membolos pada jam pelajaran yang berlangsung. Untuk mengatasi beberapa masalah tersebut maka akan dibangun jaringan internet untuk memudahkan siswa dalam belajar mengajar, selain itu akan dilengkapi juga dengan *HTB Tools*, *web authentication* dengan *kerberos5* pada *zeroshell*, monitoring dengan menggunakan *cacti* untuk memudahkan admin dalam mengawasi *performance* dari server, dan sistem *sms gateway* yang terintegrasi dengan kehadiran didalam web portal. Dari beberapa sistem yang dibangun dapat memberikan solusi dari Madrasah Aliyah Negeri 1 Model Bojonegoro. Sehingga dapat disimpulkan bahwa Madrasah Aliyah Negeri 1 Bojonegoro memiliki sistem baru yang di dalamnya terdapat server autentikasi dan server utama yang didalamnya terdapat web autentikasi dengan *kerberos*, manajemen *bandwith*, monitoring server dengan *cacti*, dan web portal yang terintegrasi dengan sistem *sms gateway*.

Kata Kunci: *Kerberos5*, *web authentication*, *zeroshell*, *HTB tools*, *SMS gateway*.