

Nama : Miftakul Huda

NIM : 2022201046

Judul : PERANCANGAN JARINGAN KOMPUTER DI
PESANTREN MODERN AT-TAQWA GUNUNG
PUTRI DENGAN MENGGUNAKAN METODE
TOPOLOGI TREE

ABSTRAK

Pesantren Modern At-Taqwa Gunung Putri Bogor adalah sebuah Instansi Pendidikan berbasis pesantren. Berbagai fasilitas yang dimiliki seperti Gedung asrama untuk tempat mukim santri, Gedung Sekolah dan juga jaringan komputer dan internet. Sebagai Lembaga Pendidikan di era modern ini, fasilitas pendukung seperti internet sangat di butuhkan untuk menunjang aktivitas belajar mengajar, administrasi dan juga sarana informasi. Masalah yang ditemukan adalah di Pesantren Modern At-taqwa memiliki Gedung yang terpisah-pisah. Sehingga perlu dibutuhkan pengelolaan jaringan komputer dan juga internet yang memadai agar dapat mencakup seluruh area pesantren yang membutuhkan jaringan komputer dan internet. Penelitian ini fokus pada penggunaan topologi *tree* dan pengujian keamanan dengan metode *Access control list* pada jaringan yang akan diterapkan. Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian kualitatif. Sebagai langkah perbaikan dan pengembangan untuk membangun jaringan yang lebih baik dan efisien, peneliti menggunakan topologi *tree* sebagai jaringan usulan untuk pengembangan jaringan di pesantren. Hasil yang didapat dari perancangan ini, dapat di implementasikan di pesantren modern at-taqwa gunung putri bogor. Saran yang diberikan penulis yaitu pihak pesantren agar menggunakan perangkat Mikrotik untuk manajemen jaringan yang lebih baik dan menerapkan manajemen bandwidth untuk penggunaan internet di asrama pesantren.

Kata Kunci : Jaringan Komputer, internet, Cisco Packet Tracker, ACL, Topologi tree.

Daftar pustaka : xvi buah (2018 – 2024)