

## ABSTRAK

Dalam membangun sebuah jaringan komputer yang harus kita ingat adalah topologi, konfigurasi dan sistemnya. SMP Negeri 1 Tambun Selatan memerlukan sebuah sistem jaringan komputer yang terhubung dengan internet serta memerlukan kualitas jaringan yang baik dan server yang mempunyai sistem atau kualitas yang berbeda dengan client untuk menunjang kinerja di sekolah khususnya di laboratorium komputer.

Mikrotik adalah Router Software yang dapat menggunakan peralatan embeded (minimum sistem) maupun menggunakan PC (personal komputer). Dalam membangun jaringan komputer, pembahasan dilihat dari dua aspek: perangkat keras dan perangkat lunak. Dalam perangkat keras pengenalan meliputi jenis transmisi, dan bentuk-bentuk jaringan komputer atau topologi. Sedangkan dalam pembahasan perangkat lunaknya akan meliputi susunan protokol dan perjalanan data dari satu komputer ke komputer lain dalam suatu jaringan. Topologi yang digunakan adalah Topologi Star dimana semua kabel terpusat pada switch yang dihubungkan dengan menggunakan jenis kabel lurus (straight cable) dengan kabel jenis UTP dengan kedua ujungnya menggunakan konektor RJ 45. Switch yang digunakan adalah merk TP-Link 16 port. Untuk mewujudkan jaringan komputer yang terhubung ke internet dengan menggunakan mikrotik sebagai PC Router maka dilakukan konfigurasi *FTP Server*, *DHCP Server*, *Proxy Server*, *Web Server* dan *DNS Server*.

Jaringan komputer yang sudah di rancang sudah di implementasikan di SMP Negeri 1 Tambun Selatan. Hasilnya akan dirasakan oleh para siswa/i, dalam kegiatan belajar mengajar dalam rangka pengaksesan data secara terintegrasi, cepat dan up to date. Dengan terkoneksi jaringan komputer di laboratorium SMP Negeri 1 Tambun Selatan dapat melakukan sharing file, data dan informasi yang pada akhirnya mendukung efisiensi kerja. Mikrotik PC Router yang diinstal dan dikonfigurasi terbukti mampu meningkatkan kecepatan akses pada jaringan internet. PC Router

Kata kunci : Jaringan Komputer, Mikrotik, Internet