

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan

Setelah melakukan penelitian dengan mengembangkan keamanan jaringan menggunakan *firewall filtering* pada *router MikroTik* di Laboratorium komputer Pondok Pesantren Darul A'mal, penulis menyimpulkan bahwa penggunaan *Firewall MikroTik* efektif dalam melakukan *filtering*. *Firewall* mampu membatasi akses ke situs-situs yang tidak diinginkan dalam pembelajaran. Penggunaan jaringan internet di laboratorium komputer Darul A'mal sudah berjalan dengan baik, namun jaringan internet yang tidak dibatasi dapat menimbulkan beberapa permasalahan, seperti akses konten internet yang tidak terbatas yang dapat digunakan untuk mengakses situs yang tidak sesuai dengan kebutuhan belajar atau berpotensi memberikan dampak negatif.

Dalam mengatasi permasalahan tersebut, penulis mengembangkan keamanan jaringan dengan memanfaatkan fitur-fitur yang tersedia pada *router MikroTik*. Penelitian ini menghasilkan perancangan sistem yang di antaranya mencakup:

1. Menggunakan *Layer 7 Protocol* untuk memblokir sosial media, serta memblokir *extensions Browsec VPN* dan *WebProxy*.
2. Menggunakan *DNS* sehat untuk memblokir situs negatif.
3. Monitoring untuk memataui aktivitas layar santri/siswa.

Setelah penulis melakukan implementasi di Laboratorium Komputer Pondok Pesantren Darul A'mal, perancangan beberapa sistem tersebut berhasil diterapkan pada *router* yang dimiliki. Pengujian dilakukan oleh penulis dan diawasi langsung oleh pengelola Laboratorium. Hasil pengujian sistem tersebut menciptakan lingkungan internet yang sehat, dan mencegah pengguna mengakses media sosial dan konten negatif. Hal ini memberikan manfaat bagi Laboratorium Komputer Pondok Pesantren karena dapat meningkatkan fokus belajar para pengguna, pengurangan gangguan dari konten yang tidak relevan, dan menciptakan lingkungan pembelajaran yang lebih aman dan produktif.

B. Saran

Adapun saran yang dapat disampaikan oleh penulis setelah melakukan penelitian pada Laboratorium Komputer Pondok Pesantren Darul A'mal adalah:

1. Dalam *firewall filtering* menggunakan *Layer 7 Protocol*, administrator harus menambahkan *domain* secara manual untuk memblokir situs. *Domain* dapat berubah sewaktu-waktu.
2. Aplikasi *Veyon* sangat berguna untuk mengontrol dan memonitor aktivitas pembelajaran siswa di laboratorium komputer. Selain itu, aplikasi ini juga dapat digunakan untuk mengontrol dan memonitor aktivitas peserta ujian saat ujian berlangsung, seperti pada sistem *Computer Based Test* (Ujian Berbasis Komputer).