

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang dilakukan dengan tema Analisis dan Perancangan IDS/IPS Sebagai Keamanan Jaringan dan URL Filter Untuk Internet Sehat Menggunakan IPFire (Studi Kasus : SMK Ma'arif Kota Mungkid) berjalan seperti apa yang ada di perencanaan dan rancangan, sehingga didapat beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Dengan menerapkan *Intrusion Detection System* (IDS) maka serangan terhadap jaringan pada laboratorium JARDIKNAS SMK Ma'arif Kota Mungkid dapat terdeteksi dan tercatat pada *file logs* IDS kemudian *Intrusion Prevention System* (IPS)/*Guardian* secara otomatis melakukan aksi *drop/block* terhadap *IP Address* penyerang dan mencatatnya pada *file logs Guardian*.
2. Pengamatan terhadap *respon time* IDS/IPS dari masing-masing serangan yang telah di lakukan memiliki rata-rata sebagai berikut. Tabel rata-rata *respon time* dapat dilihat pada tabel 5.1.

Tabel 5.1 Rata-rata Respon Time IDS dan IPS

No	Jenis Serangan	Respon Time IDS	Respon Time IPS
1	Scanning Port	00:00:19	00:00:19
2	Brute Force	00:01:05	00:02:30
3	Denial of Service (DoS)	00:04:09	00:04:27

3. *URL Filter* bekerja dengan baik memblokir *website* yang menyediakan konten negatif dan menyimpan informasi pemblokiran pada *file logs URL Filter*.

5.2. Saran

Tahapan saran merupakan evaluasi dari hasil penelitian yang dilakukan sehingga kedepannya dapat dilanjutkan untuk pengembangan sistem keamanan, beberapa saran yang bisa dikembangkan kedepanya sebagai berikut :

1. Bagaimana *file logs* IDS/IPS dan URL Filter dapat di kembangkan dengan diteruskan kepada administrator jaringan via aplikasi SMS atau *WhatsApp* sehingga administrator bisa mendapatkan informasi keamanan jaringan secara *real time*.
2. Perancangan perangkat keras khusus sangat disarankan untuk sistem *IPFire* sehingga sistem ini dapat diterapkan secara permanen pada objek yang digunakan dalam studi kasus penelitian.
3. *Firewall* IDS/IPS bisa lebih dikembangkan pada *interface GREEN+RED+BLUE+ORANGE* tidak hanya *GREEN+RED* saja.
4. Penggunaan fitur dari sistem *IPFire* dapat lebih dimaksimumkan bukan hanya sebagai IDS/IPS dan URL Filer masih banyak lagi fitur yang bisa diterapkan seperti *web proxy, Open VPN, Quality of Service* dan lain-lain.