

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Pemilihan nilai konstanta belajar (*learning rate*) sangat mempengaruhi cepat atau lambatnya suatu pembelajaran. Dalam sistem ini pemilihan nilai konstanta sebesar 0.1 dirasakan sudah cukup mampu untuk mendapatkan keluaran jaringan yang diinginkan dengan waktu pembelajaran yang tidak terlalu lama.

Setelah melalui beberapa macam pelatihan dan pengujian, dari 15 buah data uji, sistem sudah mampu untuk membedakan antara data normal dan abnormal dengan tingkat keberhasilan sebesar 100 %.

Waktu yang diperlukan oleh sistem untuk menangani serangan dirasakan sudah cukup cepat dengan waktu rata-rata sebesar 4.656 detik.

Dengan menggunakan metode *backpropagation* untuk *single-layer neural network* dirasakan sudah bisa memberikan hasil yang baik untuk membedakan antara data normal dan abnormal. Terutama dalam hal pembelajaran, metode ini mempunyai kemampuan dalam hal pengenalan pola.

5.2. Saran

Digunakannya bahasa pemrograman berbasis visual sekelas visual basic maupun delphi sehingga bisa didapatkan tampilan yang lebih *user friendly*.

Pendeteksian serangan dalam sistem ini hanya mengamati *traffic data* yang berjalan pada *packet level*, alangkah baiknya apabila digabungkan dengan mengamati *traffic data* yang berjalan pada *application level* (kinerja CPU, akses

data user, bandwidth jaringan, aplikasi yang dibuka user, dan lainnya) sehingga akan didapatkan suatu sistem yang dapat menangani serangan pada level *packet* dan *application*.

Perancangan sistem ini masih menggunakan IDS sebagai pendeteksi serangan, sedangkan saat ini banyak orang yang sudah beralih ke IPS (*Intrusion Prevention System*) sehingga keamanan suatu sistem sudah selangkah lebih maju. Untuk itu alangkah baiknya apabila ada yang menerapkan IPS untuk penggunaan ke depannya.

STIKOMMP SURABAYA