BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian *intrusion detection system* (IDS) menggunakan metode gabungan *Signature Anomaly Based* diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Metode gabungan *Signature Anomaly Based* lebih baik dalam mendeteksi serangan pada jaringan komputer yaitu dapat mendeteksi serangan baik yang bersifat anomali maupun signature, dibandingkan hanya menggunakan metode anomaly atau metode signature saja.
2. Metode gabungan *Signature Anomaly Based* menghasilkan jumlah deteksi serangan yang lebih besar dibandingkan dengan metode *Anomaly* atau *Signature.* Metode *Signature Anomaly Based* (SAB) menghasilkan persentase deteksi tertinggi sebesar 93.71 % sedangkan metode *Signature Based* dengan persentase deteksi 91.86 % dan metode *Anomaly Based* sebesar 89.64 %. Tingginya nilai persentase deteksi metode SAB menunjukan bahwa tingkat keamanan penggunaan data SAB lebih baik dibandingkan dengan metode signature atau anomaly.
3. Metode gabungan *Signature Anomaly Based* mempunyai nilai RMSE yaitu 6,29. Sedangkan metode *Signature Based* mempunyai nilai RMSE yaitu 8,14 dan *Anomaly Based* dengan nilai RMSE 10,36. Nilai RMSE terkecil menunjukan bahwa metode SAB mempunyai kesalahan deteksi atau error yang

lebih kecil sehingga kesalahan deteksi dapat diminimalisir dibandingkan dengan metode signature atau anomaly saja.

4. Metode gabungan *Signature Anomaly Based* disimpulkan lebih baik dibandingkan dengan metode *Signature Based* dan *Anomaly Based* dalam mendeteksi serangan dalam jaringan dengan tingkat error yang paling kecil.
5. Menerapkan IDS dengan penggabungan *Signature Anomaly Based* (SAB) dapat meminimalkan risiko ancaman terhadap proses bisnis yang sedang berjalan.

5.2 Saran

Dari hasil penelitian *Intrusion Detection System* (IDS) menggunakan metode *Signature Anomaly Based* dalam meminimalkan serangan dalam jaringan komputer, diberikan saran untuk pengembangan penelitian selanjutnya yaitu :

1. Penelitian ini dikembangkan lebih lanjut dengan tidak hanya sebagai deteksi serangan tetapi dijadikan juga sebagai pencegahan serangan.
2. Penelitian ini dikembangkan dengan jenis serangan yang lain dan dalam jumlah serangan yang lebih banyak.