

ABSTRAK

Nama : Sufpantri Dahmad Sillehu (1402015105)
Program Studi : S-1 Teknik Informatika
Judul : Kombinasi NIDS dan Honeypot untuk Keamanan Model *e-Health Cloud* Indonesia serta Tinjauannya Menurut Agama Islam

Cloud computing adalah jenis aplikasi dan layanan yang berjalan pada suatu jaringan yang terdistribusi dengan menggunakan sumber daya tervisualisasi dan akses melalui protokol *internet*. *E-health* diintegrasikan dengan *cloud computing* untuk menghemat sumber daya dan memberi kemudahan akses data medis serta mengubah paradigma penggunaan teknologi informasi dalam bidang kesehatan. Kompleksitas pertukaran informasi data pada *e-health cloud* menyebabkan kerentanan keamanan *cloud* tersebut. Pada skripsi ini dilakukan implementasi kombinasi *network intrusion detection system* (NIDS) dan Honeypot untuk keamanan model *e-health cloud* Indonesia sebagai pencegahan serangan DDoS. Kombinasi NIDS dan Honeypot digunakan untuk memperkuat sistem keamanan jaringan dengan deteksi dan memonitor serangan terhadap *server*. Pengujian dilakukan dengan melakukan *port scanning*, serangan Slowloris dan serangan *SYN flood* pada *server cloud*. Hasil yang didapatkan, sistem dapat mendeteksi *port scanning*, dan *server cloud* dapat tetap bertahan pada serangan Slowloris dan *SYN flooding*. Pada serangan Slowloris, NIDS dapat memblokir IP *address* dari penyerang secara otomatis sekaligus meneruskan (*redirect*) serangan Slowloris ke Honeypot. Pada serangan *SYN flooding*, NIDS dapat memblokir IP *address* dari penyerang tetapi tidak meneruskan serangan *SYN flooding* ke Honeypot. Catatan trafik dari penyerang pada NIDS serta statistik aktivitas penyerang dalam tampilan visual grafik diagram Honeyd-viz membantu administrator dalam menganalisis berbagai macam serangan DDoS. Dalam perspektif Islam, upaya dalam mengimplementasikan NIDS dan Honeypot dalam mencegah ancaman yang bertujuan untuk mencuri data informasi orang lain adalah cara untuk melindungi harta benda dari hal yang buruk. Dalam Islam melindungi harta benda merupakan sesuatu yang dianjurkan.

Keyword: DDoS, *e-health cloud*, Honeypot, NIDS, Slowloris