

ABSTRAK

Nama : Arie Surachman (1402014022)
Program Studi : Teknik Informatika
Judul : Uji Keamanan Model *E-Health Community Cloud* Indonesia
(*Test Bed* pada *Cloud* Kemenristekdikti) dan Tinjauannya
Menurut Agama Islam

Penggunaan *cloud computing* dibidang kesehatan semakin meningkat dewasa ini. Beberapa negara telah menerapkan teknologi *cloud* untuk sektor kesehatan (*e-Health Cloud*). Model *e-Health community cloud* bagi Indonesia telah dirumuskan, tetapi masih memerlukan kajian lebih lanjut. Pada skripsi ini dilakukan uji keamanan model *e-Health community cloud* Indonesia secara *test bed*. Netfilter Iptables digunakan pada *virtual firewall* dan Snort sebagai *intrusion detection system* dari model *e-Health Community Cloud* Indonesia. Netfilter Iptables digunakan untuk mencegah serangan *distributed denial of service* (DDoS). Model *e-Health Community Cloud* Indonesia diimplementasikan pada *cloud* KemenristekDikti dan *attacker* diimplementasikan pada *cloud* milik komunitas *Pacific Rim Application and Grid Middleware Assembly* (PRAGMA). Hasil pengujian menunjukkan bahwa pada serangan DDoS dengan rata-rata jumlah paket yang diterima 211.073,9 paket, tanpa Netfilter Iptables dan Snort, maka *server* akan *down* setelah rata-rata waktu 201,96 detik dengan standar deviasi 55,61 detik. Hasil pengujian selanjutnya dengan memodifikasi Iptables menunjukkan bahwa paket yang berasal dari penyerang tetap terkirim tetapi tidak membuat *server down* dan Snort dapat menampilkan daftar alamat IP penyerang. Implementasi dan pengujian keamanan model *e-Health Community Cloud* Indonesia secara *test bed* sangat sejalan dengan ajaran Islam karena memudahkan pekerjaan dan dapat melindungi data ataupun aset penting yang berada di dalam *server*.

Keyword: *DDoS attack, firewalls, Netfilter Iptables, Snort.*