

## ABSTRAK

Teknologi masa kini telah berkembang dengan pesat, baik dari segi kompleksitas maupun ukurannya. Berdasarkan statistik yang diperoleh, tingkat eksploitasi jaringan komputer semakin tinggi. Hal ini sejalan dengan meningkatnya pengetahuan, teknik, dan *tools* yang dipakai dalam melakukan penyerangan. Teknologi penangkal serangan tersebut sebenarnya telah ada, namun perkembangannya telah mencapai batas dan dinilai kurang efisien karena tidak dapat menjamin keakuratan keamanannya. Salah satu teknik yang digunakan adalah pendeteksi *Intrusion Detection Systems* (IDS), namun teknik ini terkadang tidak dapat mendeteksi paket-paket yang tidak sah karena tingginya trafik. Untuk mengatasi kelemahan tersebut, maka dikembangkan suatu teknik yang disebut *honeypot*.

Tugas akhir ini akan membahas mengenai implementasi *honeypot* pada layanan VoIP, dimana serangan pada VoIP kini semakin meningkat, seperti serangan *DoS* (*Denial of Service*). Untuk mengatasi hal tersebut maka pada jaringan VoIP akan diintegrasikan dengan sebuah *honeypot*. Disamping itu, pola serangan yang diperoleh pada *log honeypot* pun dapat dijadikan acuan untuk memperbaiki sistem pertahanan yang telah ada, seperti *firewall* ataupun IDS.

Dari hasil implementasi, *Honeypot artemisa* telah berhasil diimplementasikan pada *domain VoIP*, dibuktikan dengan adanya server dan client VoIP palsu untuk mengelabui *attacker* sehinggamelakukan penetrasi ke sistem *honeypot*. Informasi *attacker* seperti *ip address*, *port*, maupun *tool* yang digunakan dapat diperoleh pada *log honeypot*. Hal ini tentu memberikan keuntungan bagi keamanan server. Ketika terjadi serangan *DoS* maka nilai *load cpu* *honeypot* akan mengalami kenaikan dari 6,2 % menjadi 65 %. Begitu pula dengan server VoIP yang naik secara signifikan dari 19,7 menjadi 98,1 %. ,sehingga penggunaan suatu *firewall* dapat memberi perlindungan dari hal yang sifatnya mengurangi *avalibility* dan *access control* suatu server dimana ketika terjadi serangan *DoS load cpu* hanya naik menjadi 56.8 % jika dibandingkan dengan server tanpa *firewall* pada selang waktu 3 menit.

Kata kunci : *honeypot*, IDS, *Firewall*, VoIP