SANGFOR

NGAF

Pedoman terbaik untuk Skenario Dos Attack Prevention

Versi 8.0.17

Data Perubahan

Tanggal	Keteragan Perubahan
June 11, 2020	Rilis dokumen Versi 8.0.17
May 17, 2021	Pembaruan dokumen.

DAFTAR ISI

BAB 1 Penjelasan Fungsi

Denial-of-Service (DoS) adalah serangan yang dapat melumpuhkan perangkat atau jaringan, membuat tidak dapat diakses oleh pengguna. Serangan DoS dilakukan dengan membanjiri target degan trafik atau mengirimkan informasi yang dapat memicu penyebab dari kerusakan.

Denial-of-Service (DoS) attack is an attack meant to shut down a machine or network, making it inaccessible to its intended users. DoS attacks accomplish this by flooding the target with traffic, or sending it information that triggers a crash. Dalam kedua kasus, serangan DoS menghilangkan pengguna yang sah (yaitu karyawan, anggota, atau pemegang akun) dari layanan atau sumber daya yang mereka harapkan. Anda dapat mengaktifkan anti-DOS pada fungsi NGAF.

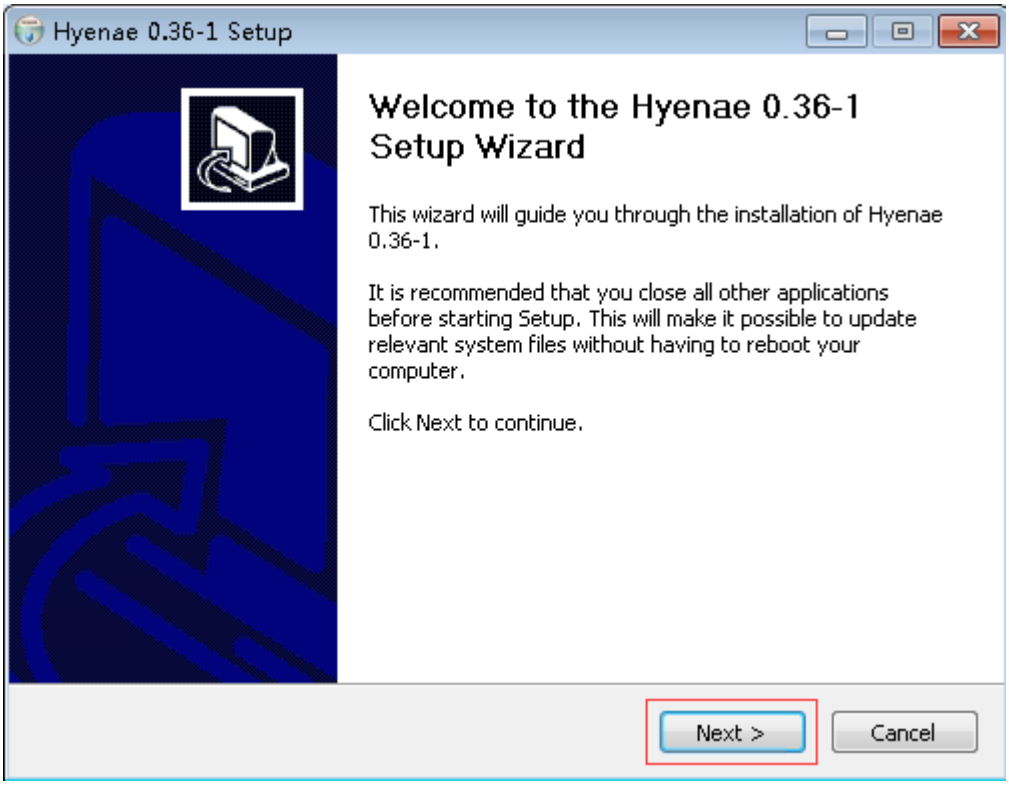
BAB 2 Rekomendasi Pedoman

Skenario:

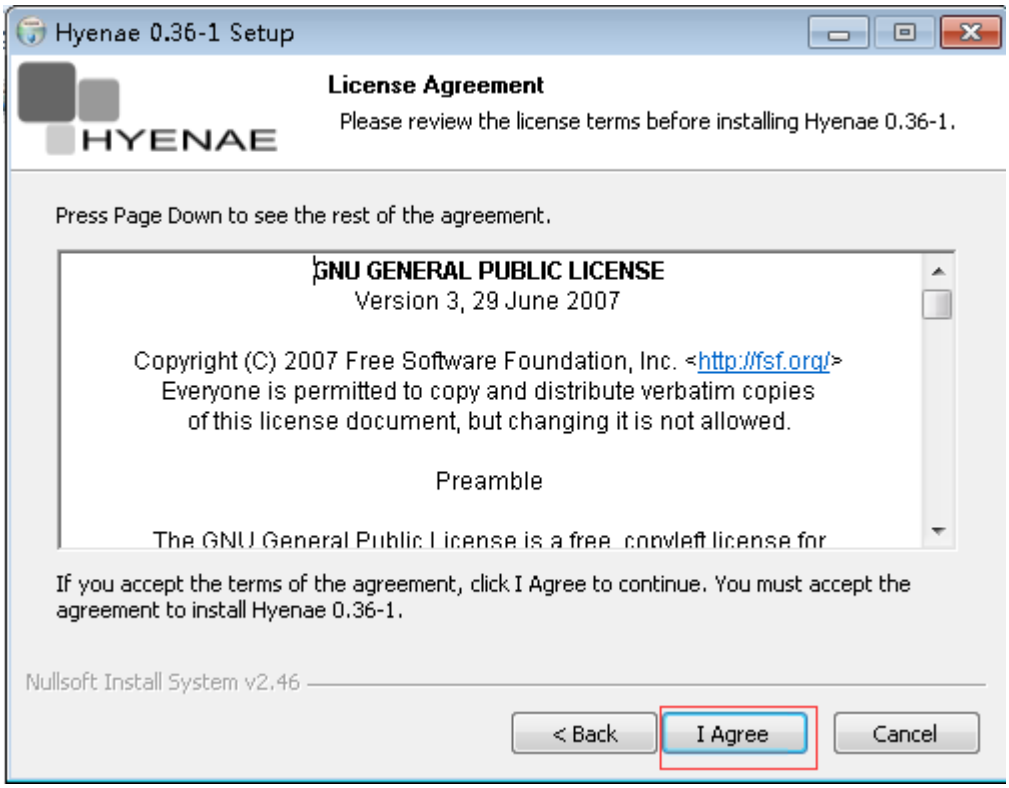
Contoh, Pelanggan UMKM dimana memiliki server web pada jaringan internal, dan sering sekali diserang DOS oleh kompetitor, dimana hasilnya adalah server web mengunakan sumber daya yang besar dan tidak dapat bekerja sesuai seperti biasanya. Diperlukan pertahanan terhadap serangan DOS dari jaringan eksternal.

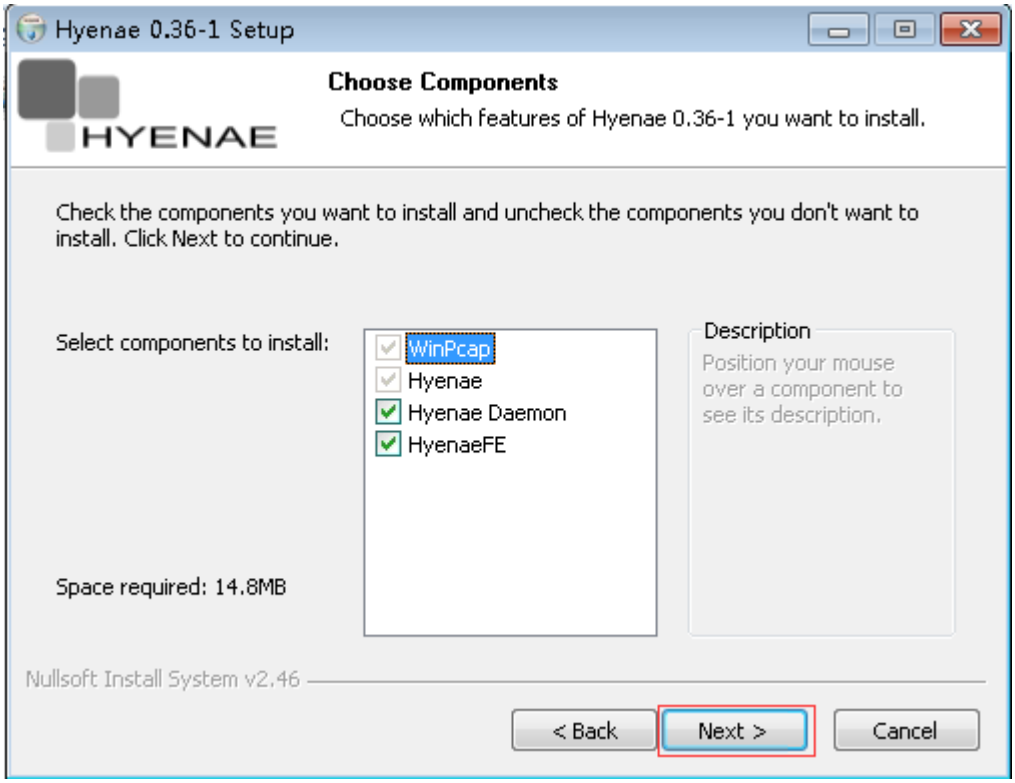
BAB 3 Instal Hyenae

1. Jalankan installer Hyenae, tekan tombol next untuk lakukan installasi.

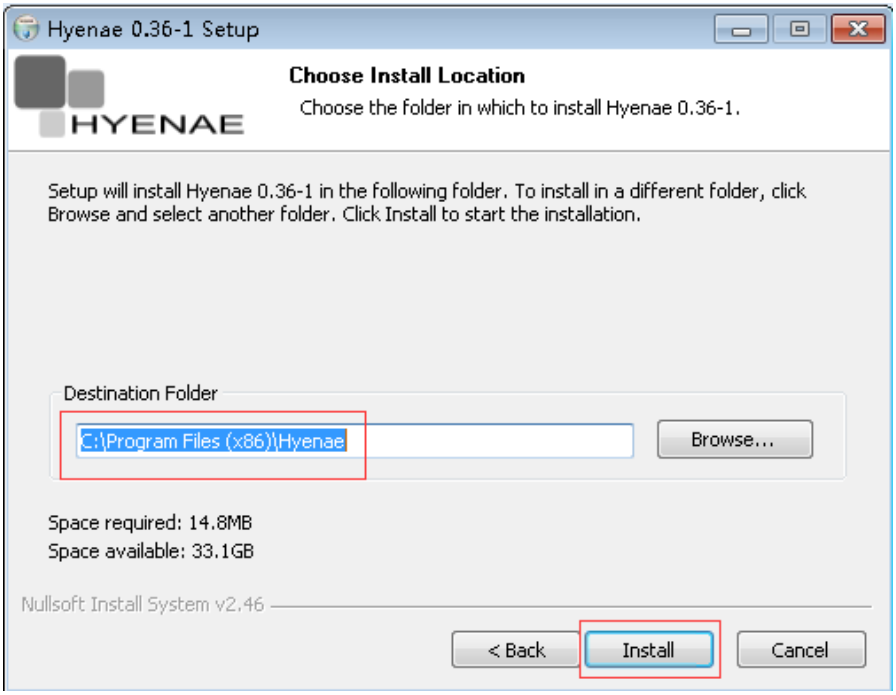


2. Klik "I Agree" pada halaman, lalu klik "Next" lagi.



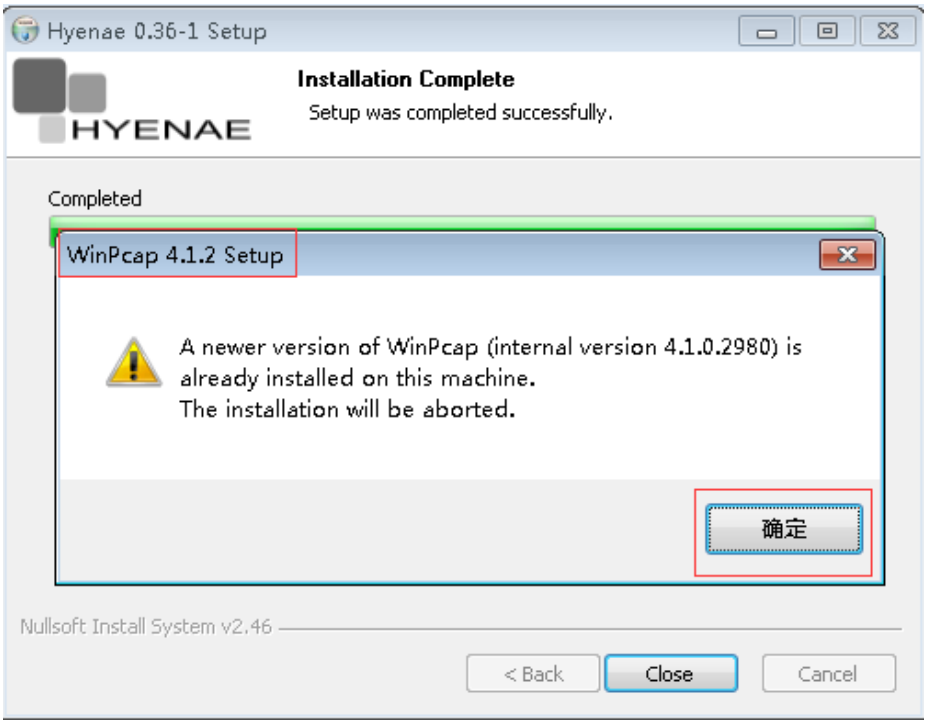


3. Setelah pilih posisi akan di install, klik install untuk menjalankan proses installasi.

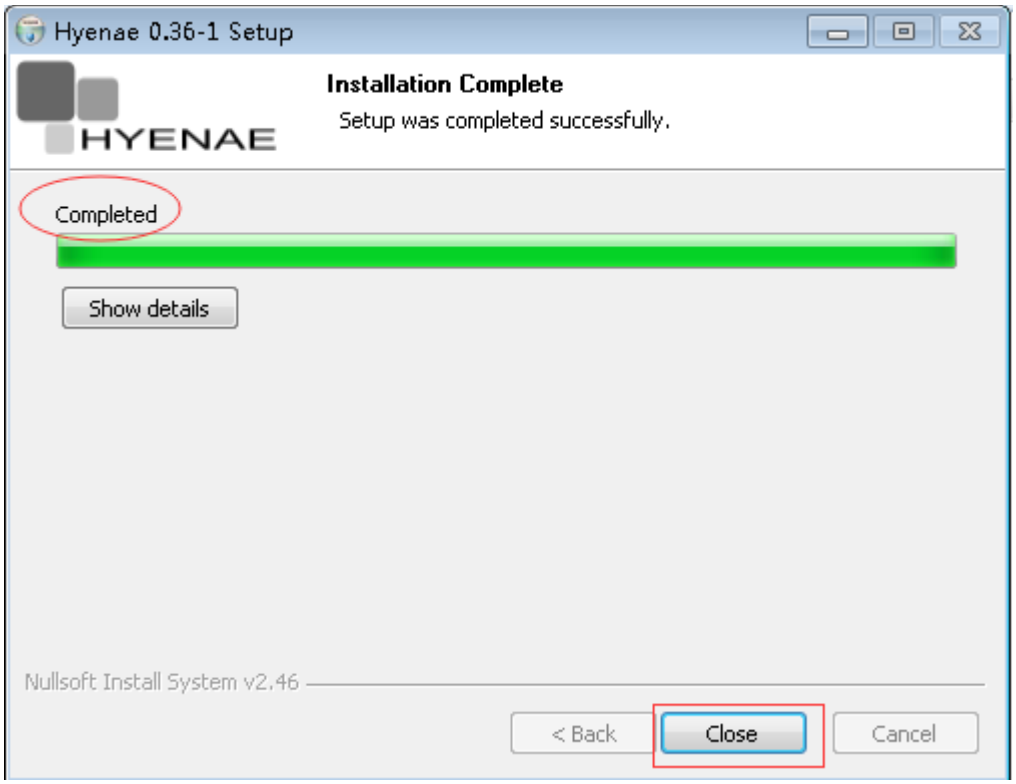


4. Permintaan instalasi WinPcap muncul, indikasi WinPcap akan muncul jika sudah terinstall. Installasi dari WinPcap dapat dibatalkan dengan menekan tombo OK;

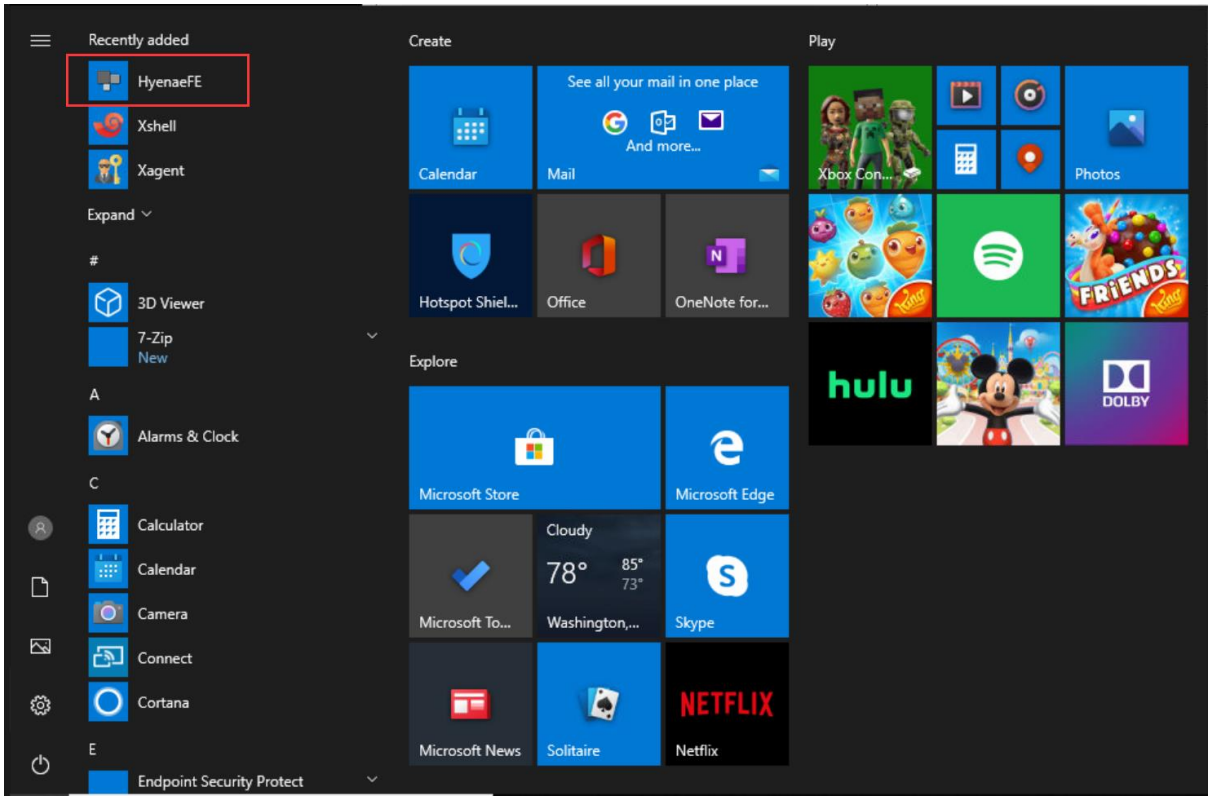
Catatan: Piranti Hyane memerlukan piranti WinPcap untuk di install, akan tetap jika piranti wireshark telah terinstall pada PC maka tidak perlu lagi mengulan installasi WinPcap. Jika belum terinstal ikuti langkah selanjutnya untuk menginstall WinPcap.



5. Setelah instalasi selesai, klik tombol “Close”, sebaiknya lakukan restart PC supaya piranti Hyenae dapat mengenali PIC.



6. Klik menu start lalu jalankan piranti “HyenaeFE”.



7. Saat menjalankan interface dari piranti HyenaeFE, beberapa setingan dan tombol perlu diperkenalkan sebagai berikut:

Operation Mode: Mode operasi, biarkan pilihan pada "Attack from local machine";

Network Interface: Network card, digunakan untuk memilih perangkat jaringan untuk digunakan oleh piranti mengirim ke PC;

Network Protocal: Network protocol, IP-Version (IP version) ada IPv4 dan IPv6, umumnya pilih pilihan dasar "IPv4", Packet Type (tipe paket) ada TCP, UDP dan tipe lainnya, anda dapat memilih sesuai kebutuhan;

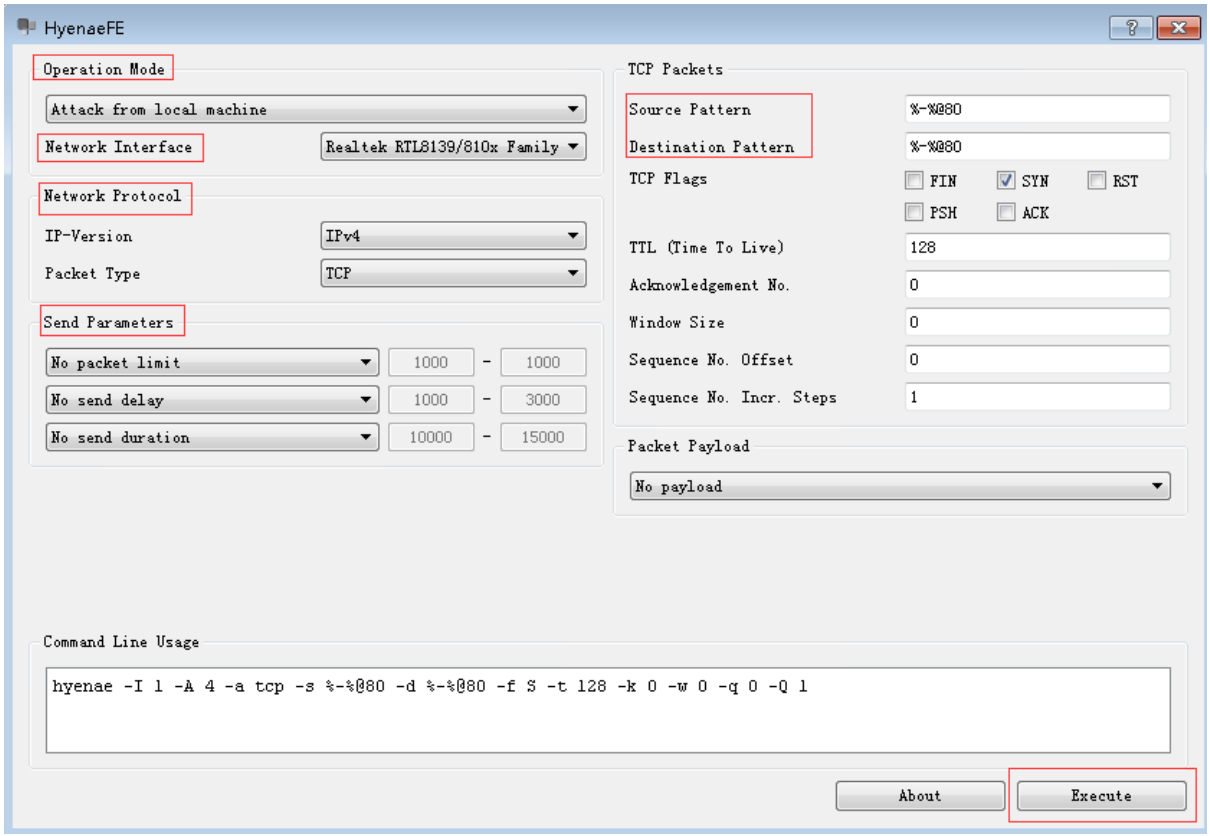
Send Parameters: parameter dikirimkan, set jumlah dari paket yang dikirim, interval waktu pengiriman dan durasi pengingiriman.

Source Pattern: pattern asal, digunakan untuk set MAC asal, IP asal dan asal port saat pengiriman paket data, format MAC-IP@port number, “%” artinya di buat secara acak;

Destination Pattern: pattern tujuan, digunakan untuk set MAC tujuan, IP tujuan dan port tujuan dari paket data yang dikrimkan, format MAC-IP@port number, “%” artinya di buat secara acak;

Execute: execute adalah tombol untuk memulai pengiriman paket

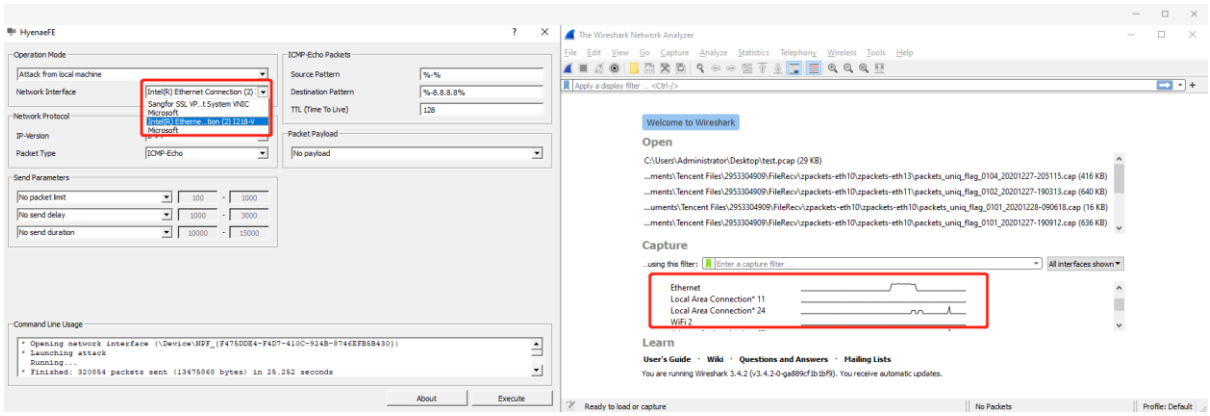
Catatan: Dalam process pengunaan Hyenae mengirim paket data, ada kemungkinan kejadian paket yang dikirimkan terlalu cepat membuat PC menjadi bermasalah. Kami sarankan untuk membatasi jumlah paket yang dikirimkan saat pengujian.



Catatan:

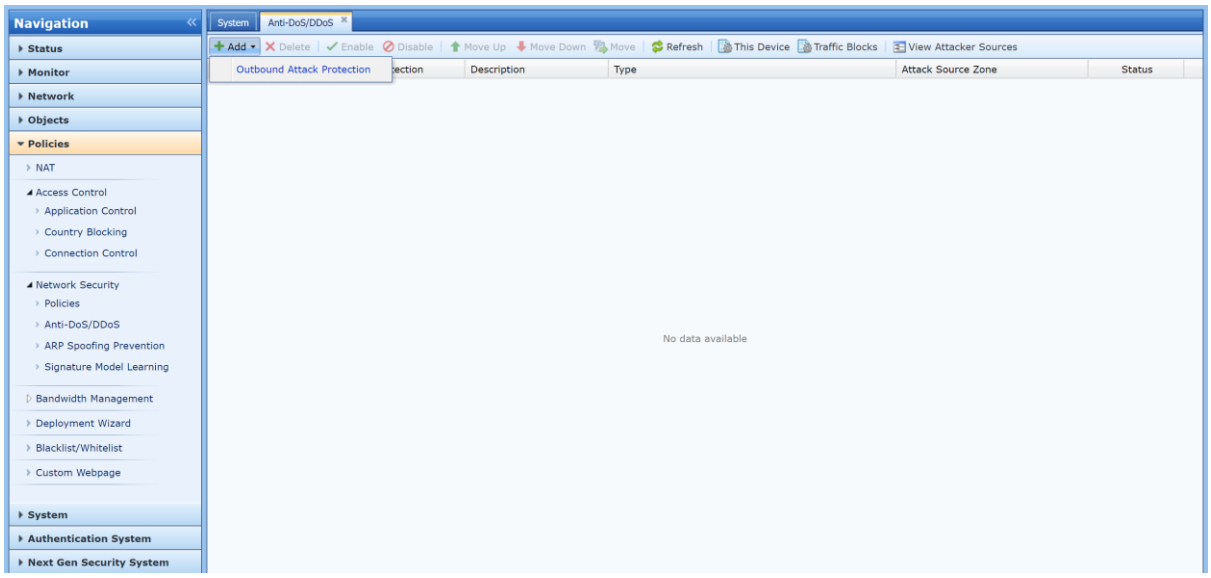
Hyenae menggunakan komponen WinPcap, jadi pembacaan list dari NIC, akan muncul beberapa nama NIC sebagai “Microsoft”, seperti halnya pada wireshark. Ketika jumlah dari NIX terlalu besar.

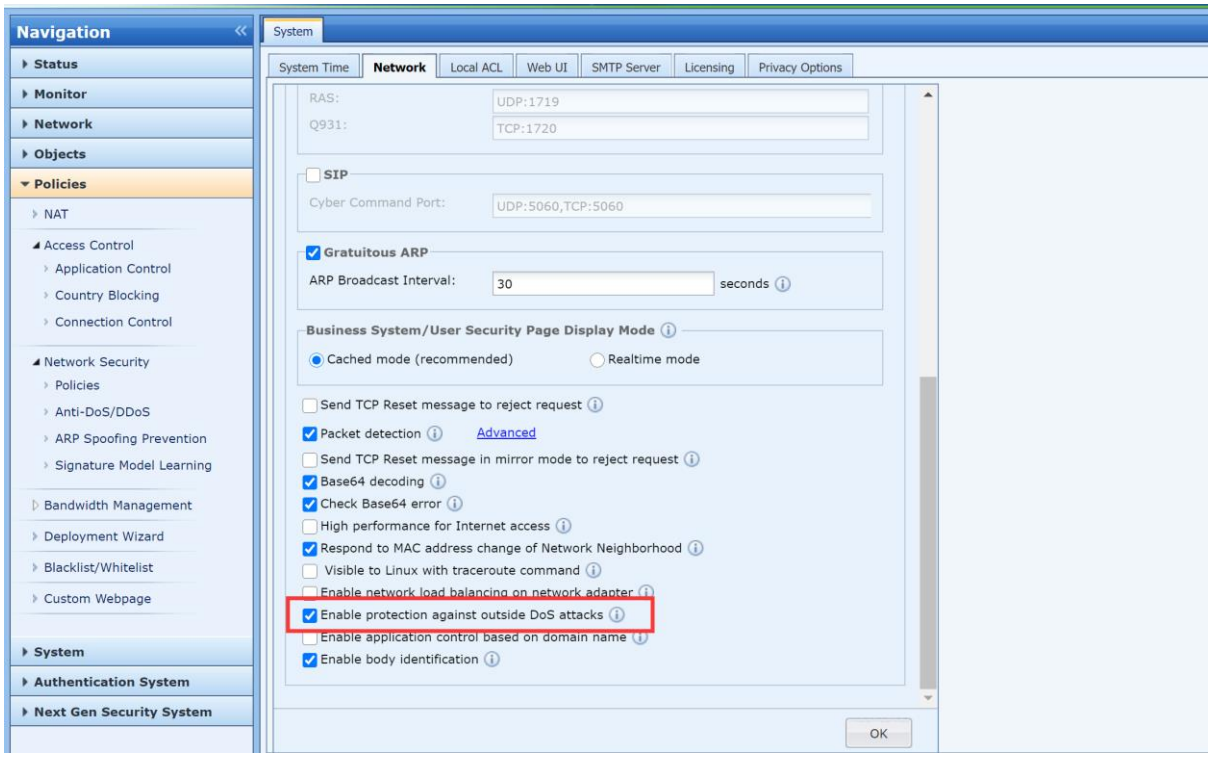
Anda dapat mengirimkan paket melalui NIC yang berbeda dalam Hyenae untuk melihat apakah trafik tertinggi dalam wireshark. Biasanya multiple NIC dalam Wireshark dan pada beberapa NIC tersebut tidak memiliki trafik. Sangat mudah untuk melakukan pengujian list NIC pada Hyenae dan list NIC dalam Wireshark. Maka dari itu temukan NIC dari jaringan dalam Hyenae.



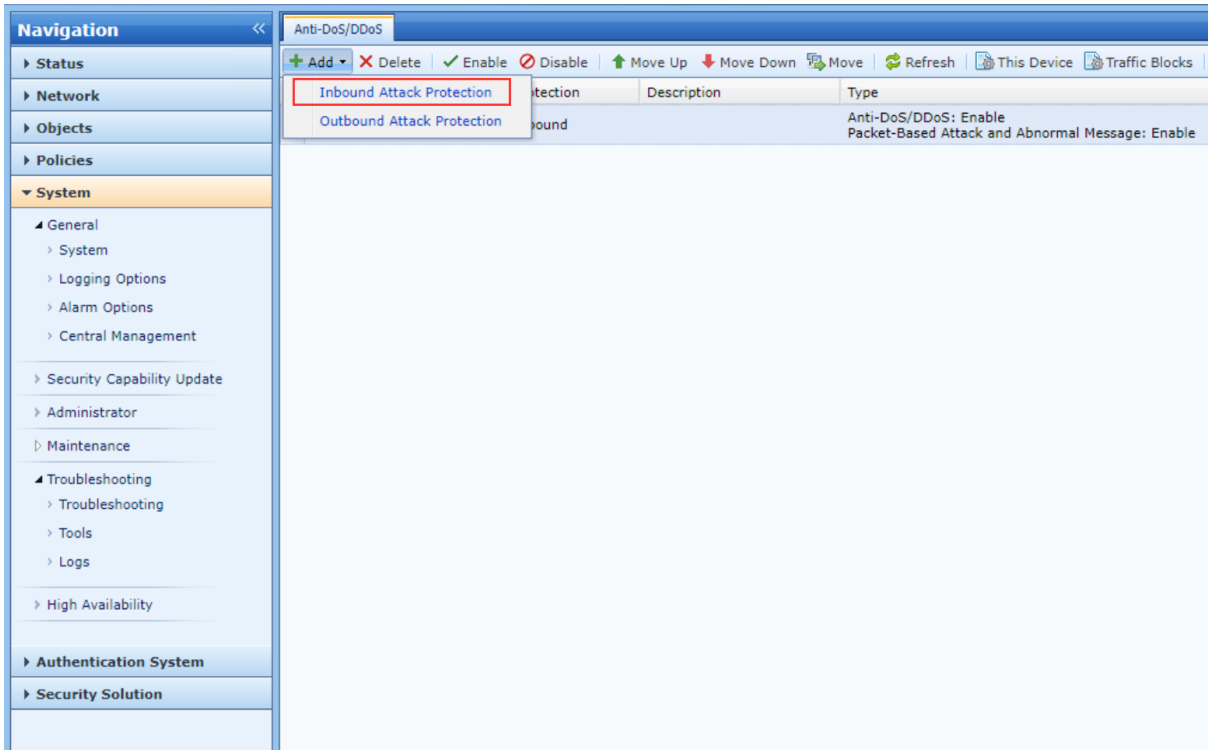
BAB 4 Konfigurasi Policy dari Serangan DoS

Perangkat hanya memiliki "Outbound Attack Protection". Jika anda mengaktifkan "Inbound Attack Protection", anda perlu mengaktifkannya dalam sistem konfigurasi.

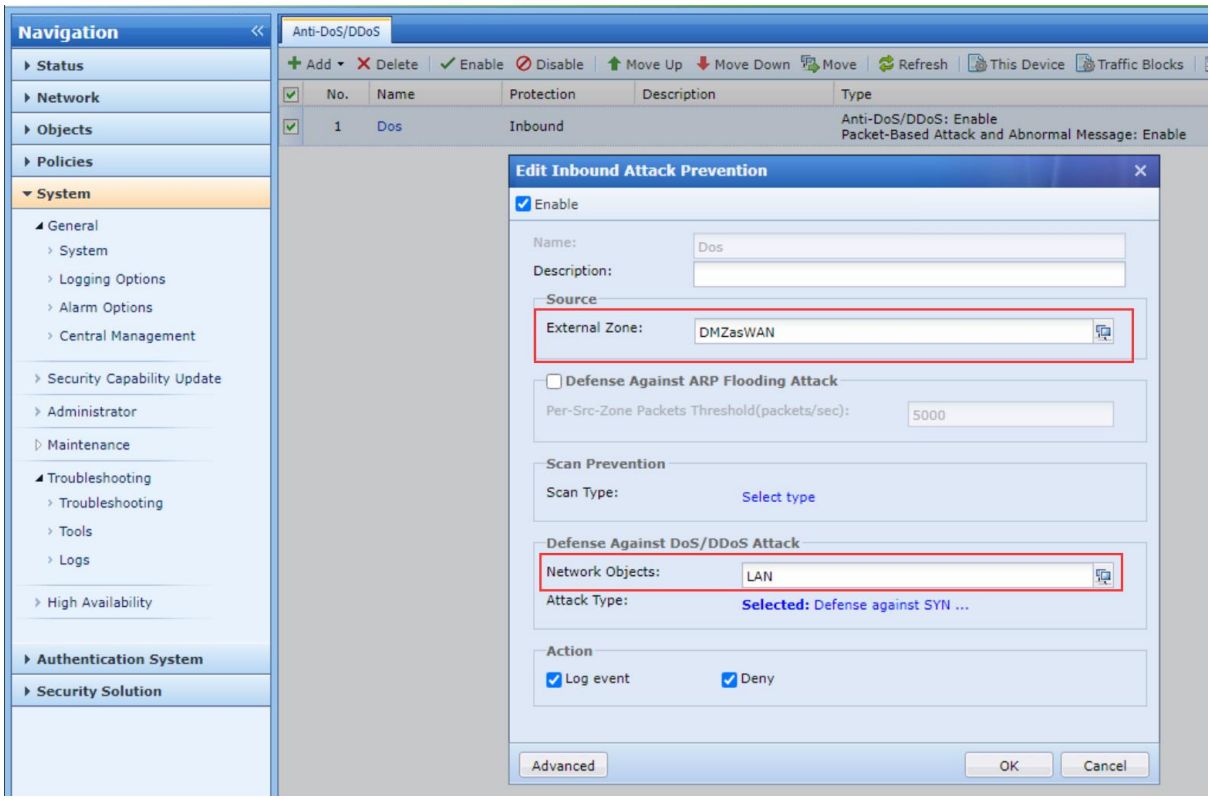




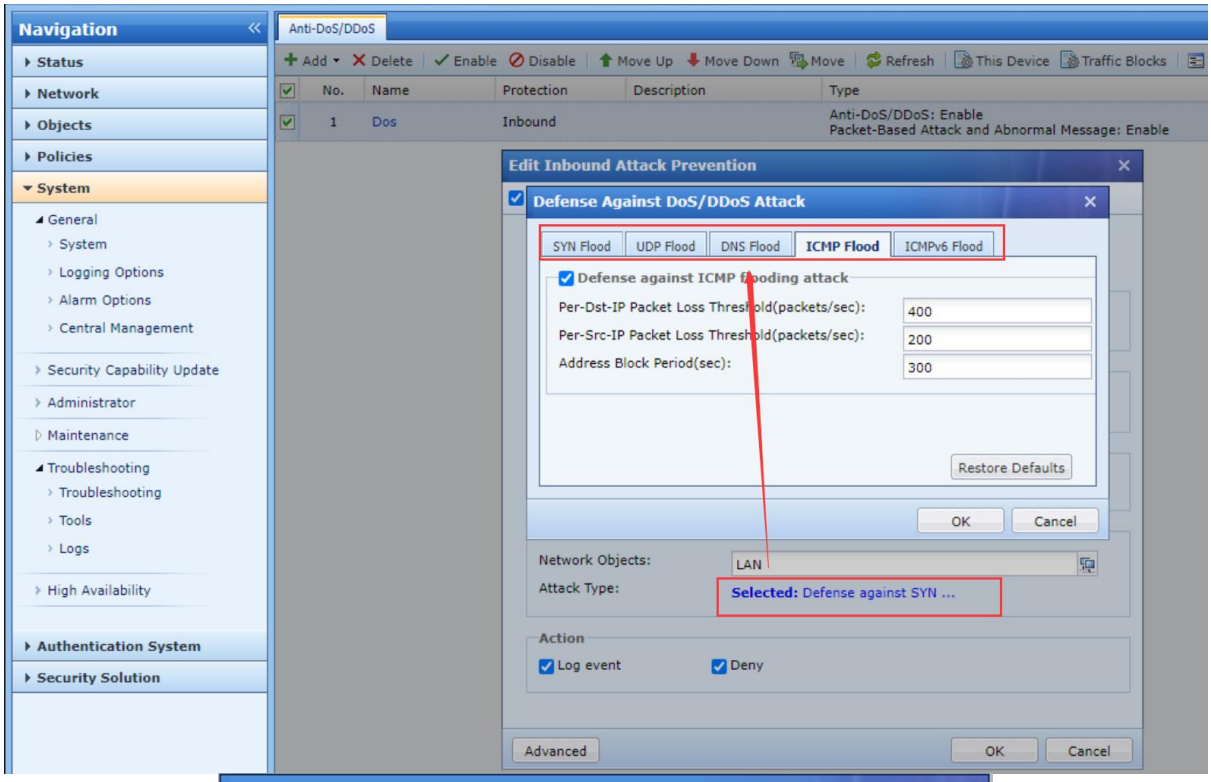
1. Pada menu, pilih proteksi DoS/DDoS, klik tombil Add, dan pilih jaringan external untuk strategi proteksi serangan jaringan internal.

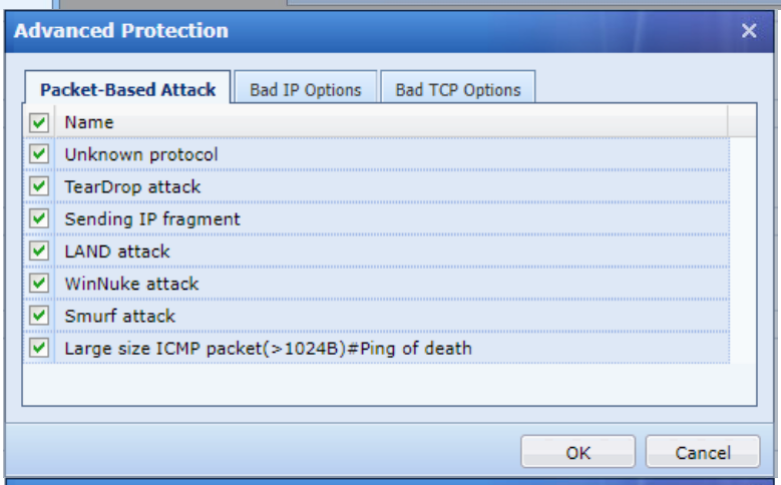


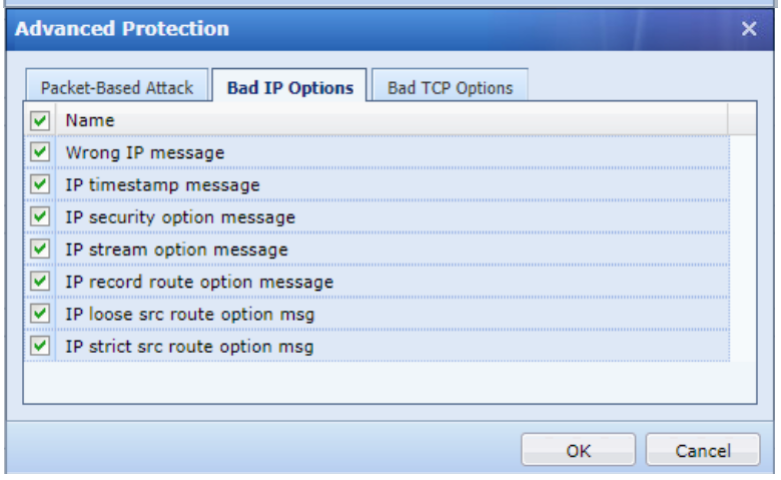
2. Masukan policy Input dan pilih asal yang tepat dan Area Tujuan. Jika anda memilih Asal dan Tujuan Area, policy tidak akan berpengaruh.

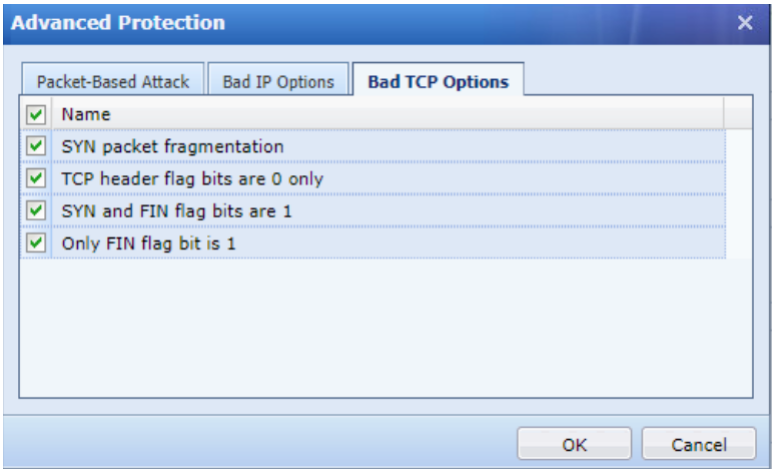


Anda dapat mengkonfigurasi parameter untuk setiap tipe serangan, Contoh: anda dapat mengatur threshold ke angkat yang lebih kecil untuk melihat pengaruh yang lebih baik, jika dibutuhkan pengesetan pada trafik jaringan.


Navigation
Status
Network
Objects
Policies
System
General
System
Logging Options
Alarm Options
Central Management
Security Capability Update
Administrator
Maintenance
Troubleshooting
Troubleshooting
Tools
Logs
High Availability
Authentication System
Security Solution
Anti-DoS/DDoS
Add
Delete
Enable
Disable
Move Up
Move Down
Move
Refresh
This Device
Traffic Blocks
No.
Name
Protection
Description
Type
1
Dos
Inbound
Anti-DoS/DDoS: Enable
Packet-Based Attack and Abnormal Message: Enable
Edit Inbound Attack Prevention
Defense Against DoS/DDoS Attack
SYN Flood
UDP Flood
DNS Flood
ICMP Flood
ICMPv6 Flood
Defense against ICMP flooding attack
Per-Dst-IP Packet Loss Threshold(packets/sec):
400
Per-Src-IP Packet Loss Threshold(packets/sec):
200
Address Block Period(sec):
300
Restore Defaults
OK
Cancel
Network Objects:
LAN
Attack Type:
Selected: Defense against SYN ...
Action
Log event
Deny
Advanced
OK
Cancel


Advanced Protection
Packet-Based Attack
Bad IP Options
Bad TCP Options
Name
Unknown protocol
TearDrop attack
Sending IP fragment
LAND attack
WinNuke attack
Smurf attack
Large size ICMP packet(>1024B)#Ping of death
OK
Cancel


Advanced Protection
Packet-Based Attack
Bad IP Options
Bad TCP Options
Name
Wrong IP message
IP timestamp message
IP security option message
IP stream option message
IP record route option message
IP loose src route option msg
IP strict src route option msg
OK
Cancel



3. Didalam proses penggunaan Hyenae dalam pengiriman paket data, akan ada beberapa kejadian seperti pengiriman terlalu cepat dan PC menjadi tidak dapat berkerja. Saran kami untuk membatasi jumlah paket yang dikirimkan pada saat pengujian.

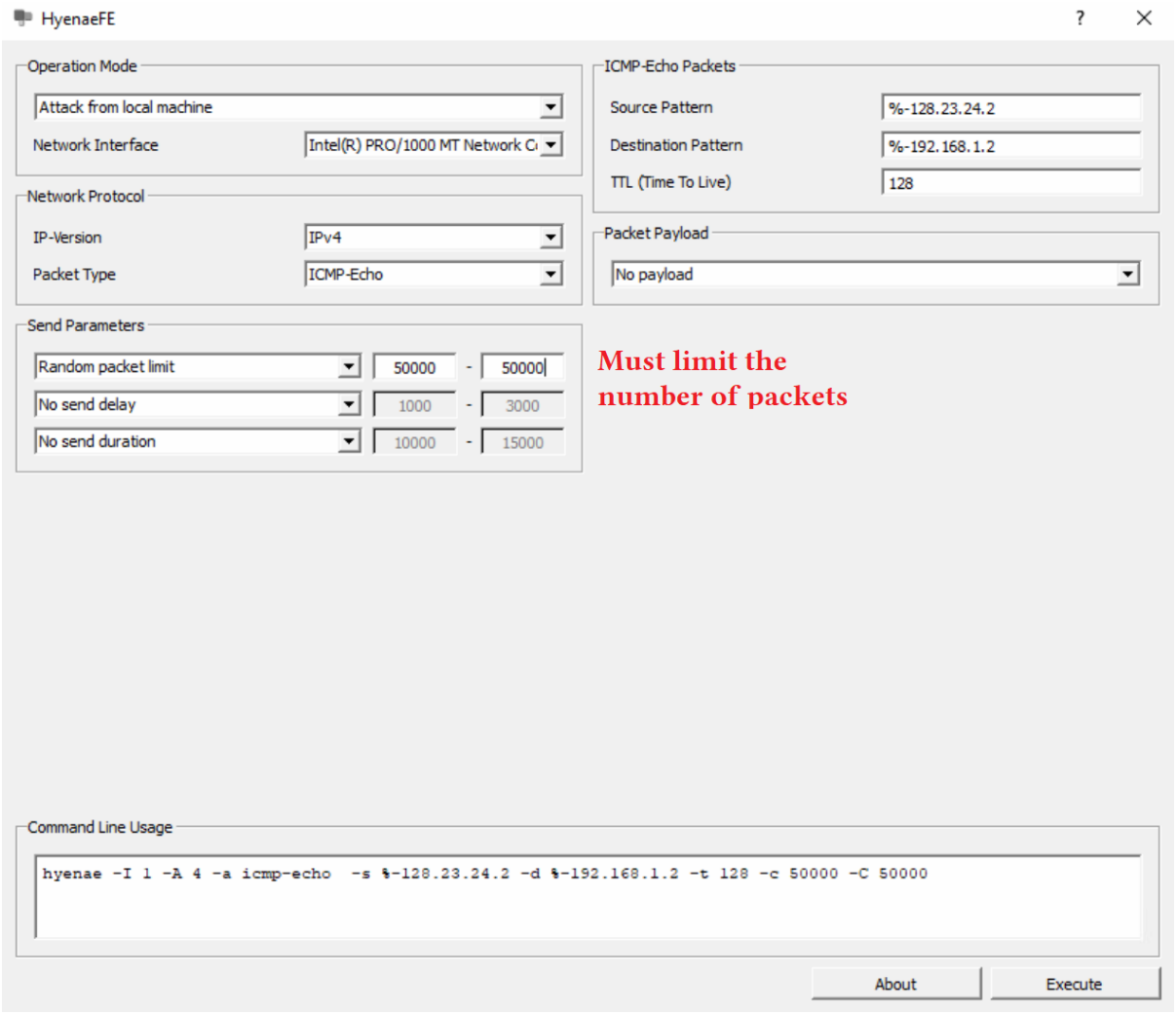
Format alamat dari asal dan tujuan adalah sebagai berikut:

Source Pattern: Source pattern, digunakan untuk set Asal MAC, Asal IP dan asal port dari paket data yang dikirimkan, format adalah MAC-IP@port number, "%" artinya di buat secara acak.

Destination Pattern: pattern tujuan, digunakan untuk set MAC tujuan, IP tujuan dan port tujuan dari paket data yang dikrimkan, format MAC-IP@port number, "%" artinya di buat secara acak;

Pada saat anda memilih protokol yang berbeda, format dari contoh akan berbeda. Jika anda perlu mengganti % dengan alamat yang berhubungan, anda hanya perlu merubah IP-nya saja.

Contoh, ketika protokol icmp-echo telah dipilih, format adalah %-%, % pertama mengidentifikasi sebagai alamat MAC, dam % kedua mengidentifikasi sebagai alamat IP. Anda tidak perlu MAC yang spesifik, jadi tidak perlu merubah % awal, tapi jangan menghapusnya. Contohnya, Pattern tujuan: %-192.168.1.2 indentifikasi bahwa alamat tujuan dari data paket 192.168.1.2 dan alamat MAC tidak diperlukan.



4. Anda dapat menyaring sejarah dari serangan DOS melalui log center.