REPORT S3L5

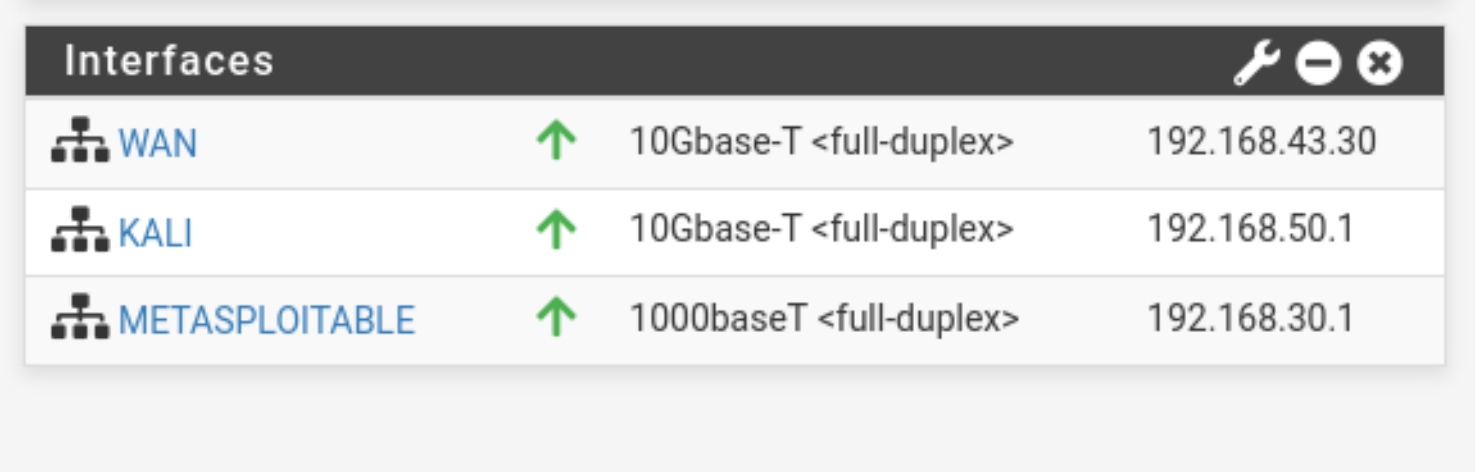
OBIETTIVO ESERCIZIO : creare una regola firewall che blocca l'accesso alla DVWA (su metasploitable) dalla macchina Kali Linux e ne impedisca di conseguenza lo scan.

CONFIGURAZIONE RETE

La rete è stata configurata con le seguenti interfacce su pfSense

WAN : 192.168.43.30
LAN (Kali network) : 192.168.50.1 (gateway Kali)
OPT1 (Target Metasploitable) : 192.168.30.1 (gateway Metasploitable)

La macchina Metasploitable è stata configurata con IP statico 192.168.30.10



VERIFICA CONNETTIVITÀ STATO INIZIALE

Prima dell'applicazione delle restrizioni firewall, è stato verificato che la comunicazione tra la rete LAN (Kali) e la rete OPT1 (Metasploitable) fosse completamente aperta.

TEST PING

È stato effettuato un test ping

dalla Kali (192.168.50.151)

verso il target

Metasploitable (192.168.30.10).

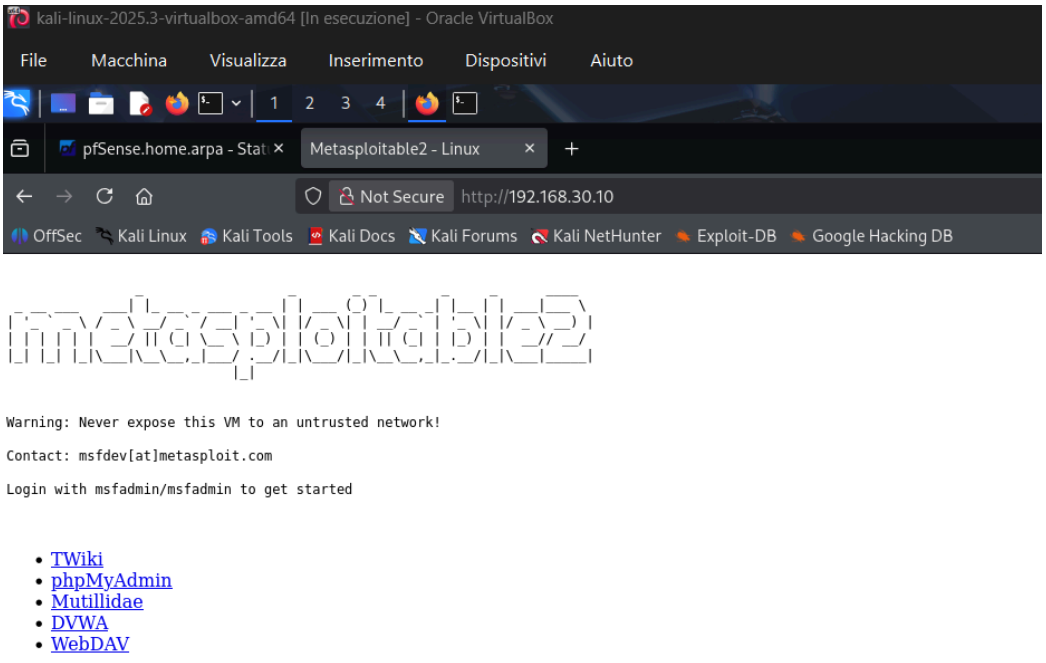
```
┌──(kali㉿kali)-[~]
└─$ ping 192.168.30.10
PING 192.168.30.10 (192.168.30.10) 56(84) bytes of data.
64 bytes from 192.168.30.10: icmp_seq=1 ttl=63 time=10.7 ms
64 bytes from 192.168.30.10: icmp_seq=2 ttl=63 time=5.44 ms
64 bytes from 192.168.30.10: icmp_seq=3 ttl=63 time=5.95 ms
64 bytes from 192.168.30.10: icmp_seq=4 ttl=63 time=5.23 ms
64 bytes from 192.168.30.10: icmp_seq=5 ttl=63 time=4.85 ms
64 bytes from 192.168.30.10: icmp_seq=6 ttl=63 time=5.33 ms
64 bytes from 192.168.30.10: icmp_seq=7 ttl=63 time=5.36 ms
64 bytes from 192.168.30.10: icmp_seq=8 ttl=63 time=5.44 ms
64 bytes from 192.168.30.10: icmp_seq=9 ttl=63 time=4.23 ms
64 bytes from 192.168.30.10: icmp_seq=10 ttl=63 time=4.80 ms
64 bytes from 192.168.30.10: icmp_seq=11 ttl=63 time=5.36 ms
64 bytes from 192.168.30.10: icmp_seq=12 ttl=63 time=4.90 ms
64 bytes from 192.168.30.10: icmp_seq=13 ttl=63 time=5.37 ms
64 bytes from 192.168.30.10: icmp_seq=14 ttl=63 time=4.22 ms
64 bytes from 192.168.30.10: icmp_seq=15 ttl=63 time=5.49 ms
64 bytes from 192.168.30.10: icmp_seq=16 ttl=63 time=6.11 ms
64 bytes from 192.168.30.10: icmp_seq=17 ttl=63 time=5.07 ms
64 bytes from 192.168.30.10: icmp_seq=18 ttl=63 time=5.12 ms
64 bytes from 192.168.30.10: icmp_seq=19 ttl=63 time=5.67 ms
64 bytes from 192.168.30.10: icmp_seq=20 ttl=63 time=4.24 ms
64 bytes from 192.168.30.10: icmp_seq=21 ttl=63 time=6.23 ms
64 bytes from 192.168.30.10: icmp_seq=22 ttl=63 time=5.39 ms
64 bytes from 192.168.30.10: icmp_seq=23 ttl=63 time=6.11 ms
^C
── 192.168.30.10 ping statistics ──
23 packets transmitted, 23 received, 0% packet loss, time 22281ms
rtt min/avg/max/mdev = 4.221/5.501/10.652/1.228 ms
```

TEST HTTP WEB

È stato verificato l’accesso

al server web Metasploitable

tramite browser su kali.

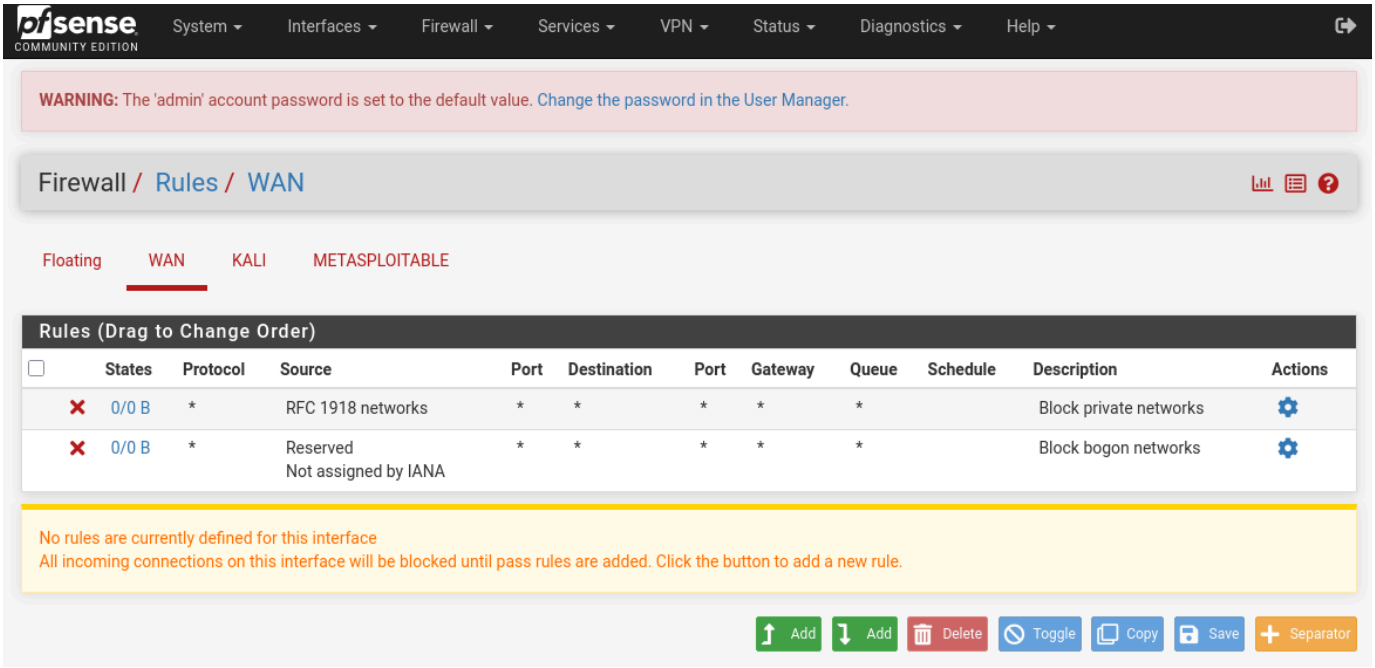


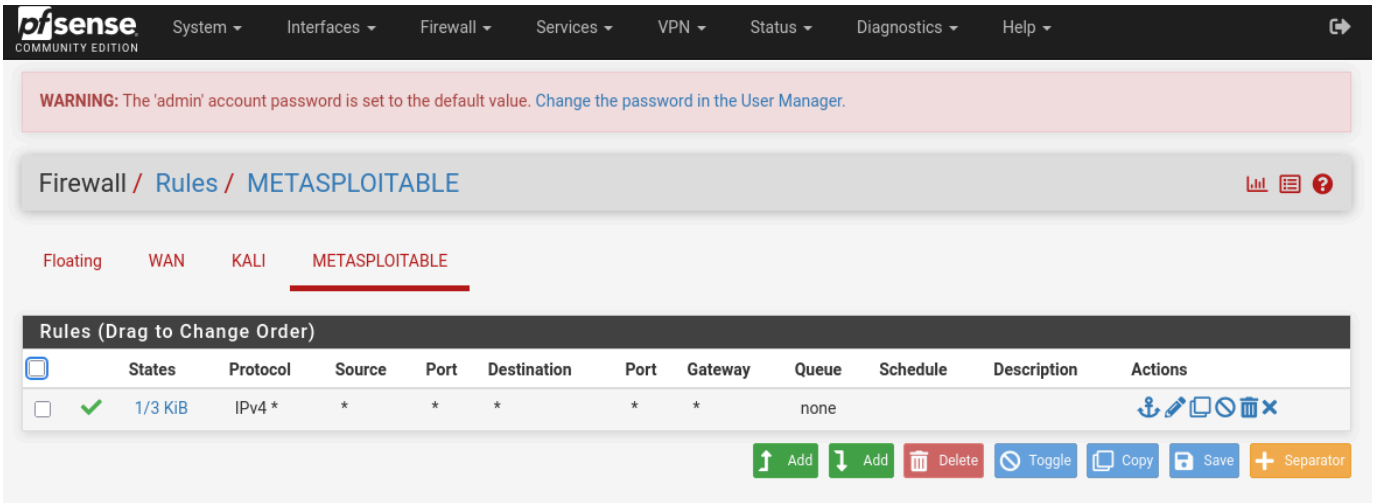
CONFIGURAZIONE REGOLE FIREWALL

È stata creata una regola specifica sull'interfaccia LAN Kali per intercettare il traffico.

INTERFACCE WAN E OPT1(METASPLOITABLE)

Le configurazioni non sono state modificate restrittivamente per questo test.



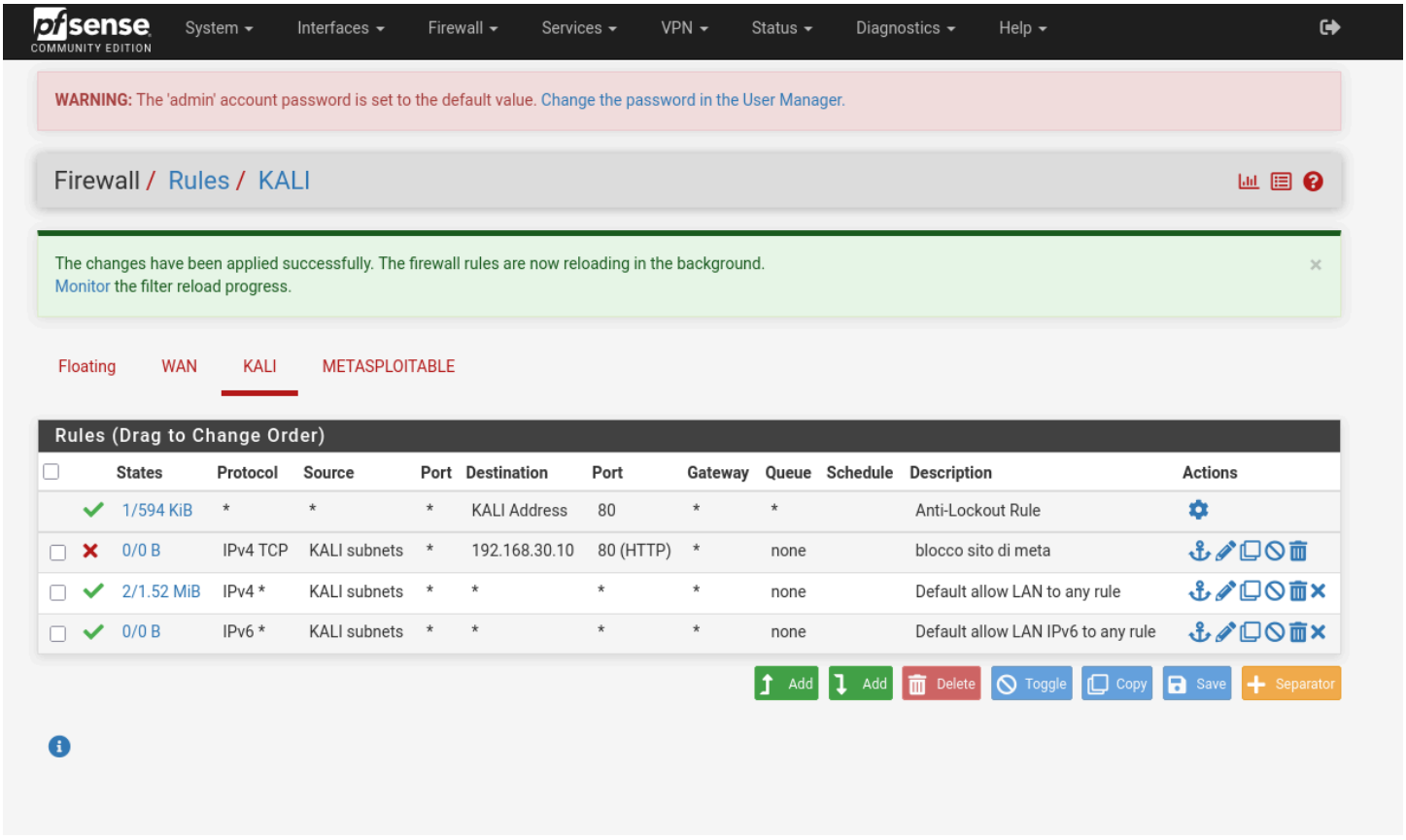


INTERFACCIA KALI CON REGOLA DI BLOCCO

È stata inserita una nuova regola in cima alla lista con le seguenti caratteristiche:

Action : Block
Protocol : TCP
Sources : Kali subnets
Destination : Host 192.168.30.10
Destination port Range : From HTTP (80) : To HTTP (80)

Questa configurazione blocca solamente il protocollo TCP sulla porta web, lasciando inalterato il protocollo ICMP usato dal ping.

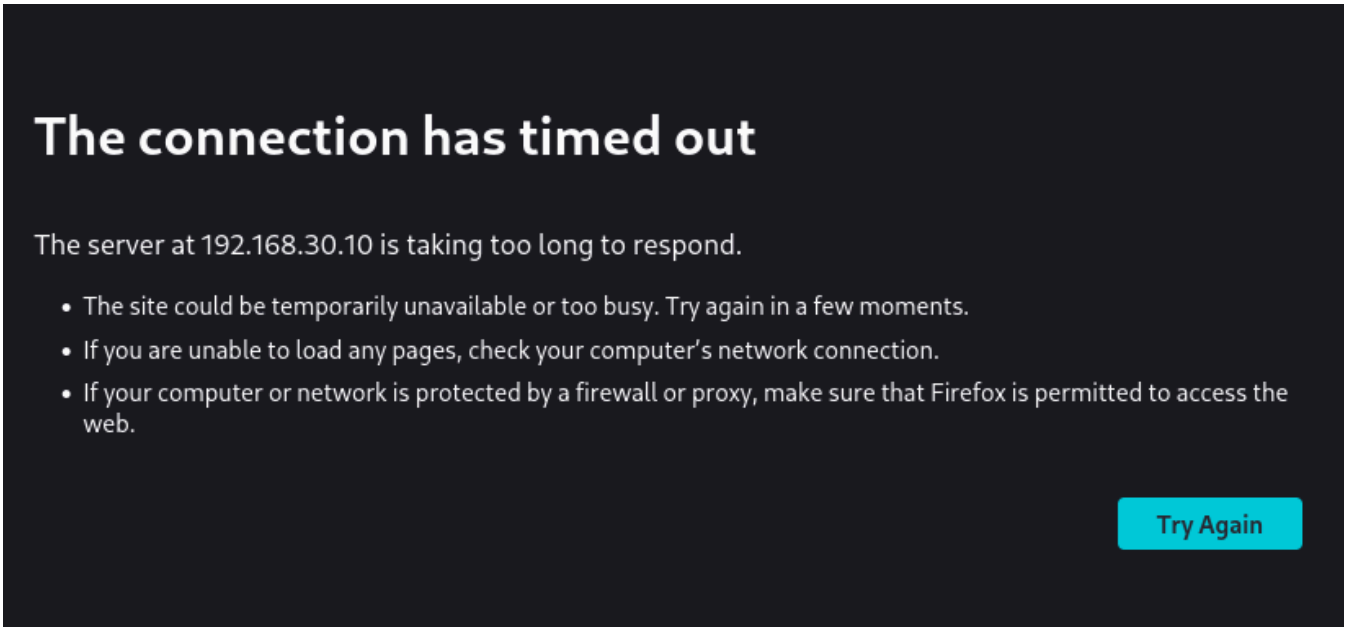


VERIFICA STATO FINALE

Dopo l'applicazione della regola, sono stati ripetuti i test per verificare l'efficacia del firewall.

TEST HTTP (WEB)

Grazie alla regola, se ora si tenta di accedere al sito http://192.168.30.10, il browser non riesce a stabilire una connessione, confermando che il traffico TCP sulla porta 80 è stato filtrato correttamente.



EST ICMP (PING)

Nonostante il blocco web, il comando per lo stesso indirizzo IP(192.168.30.10) funziona comunque.

Questo dimostra che il blocco è selettivo cioè solo TCP e non totale.