Configurazione di PFsense su VirtualBox per la Gestione di Reti e Firewall

In questa guida, verrà descritta l'installazione e la configurazione di PFsense su VirtualBox, con particolare attenzione alla gestione delle regole del firewall e delle reti. Le immagini delle configurazioni di LAN e LAN2 sono incluse a supporto della spiegazione.

Installazione di PFsense

1. Creazione della Macchina Virtuale:

   - Avviare VirtualBox e creare una nuova macchina virtuale.

   - Importare la ISO di PFsense e selezionarla come disco di avvio.

2. Configurazione delle Schede di Rete:

   - Assegnare tre schede di rete alla macchina virtuale:

   - Una per la WAN.

   - Due per le LAN.

   - Impostare la rete della WAN su "NAT".

   - Impostare le reti delle due LAN su "Rete Interna" (ad esempio, "inet" e "inet2").

3. Installazione di PFsense:

   - Avviare la macchina virtuale e seguire le istruzioni per l'installazione di PFsense.

   - Dopo l'installazione, configurare le schede di rete:

   - LAN1: IP 192.168.50.1.

   - LAN2: IP 192.168.100.1.

Configurazione delle Macchine Virtuali

1. Configurazione di Metasploitable2:

   - Avviare Metasploitable2 su VirtualBox e assegnarla alla rete interna "inet2".

   - Impostare un IP statico IPv4 (192.168.100.101) e come gateway l'IP di PFsense (192.168.100.1).

2. Configurazione di Kali Linux:

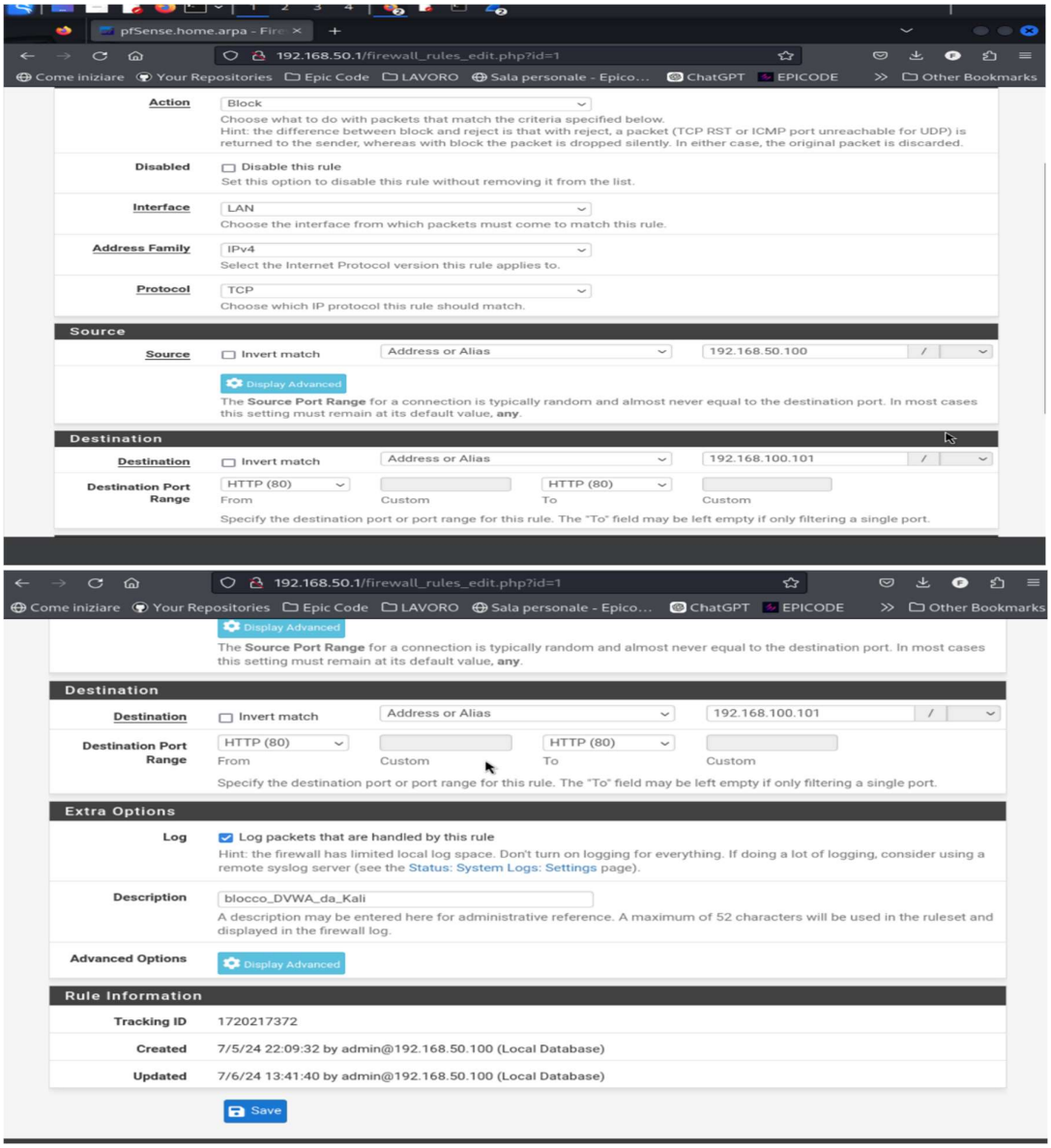
   - Avviare Kali Linux su VirtualBox e assegnarla alla rete interna "inet".

   - Impostare un IP statico IPv4 (192.168.50.100) e come gateway l'IP di PFsense (192.168.50.1).

Configurazione delle Regole del Firewall su PFsense

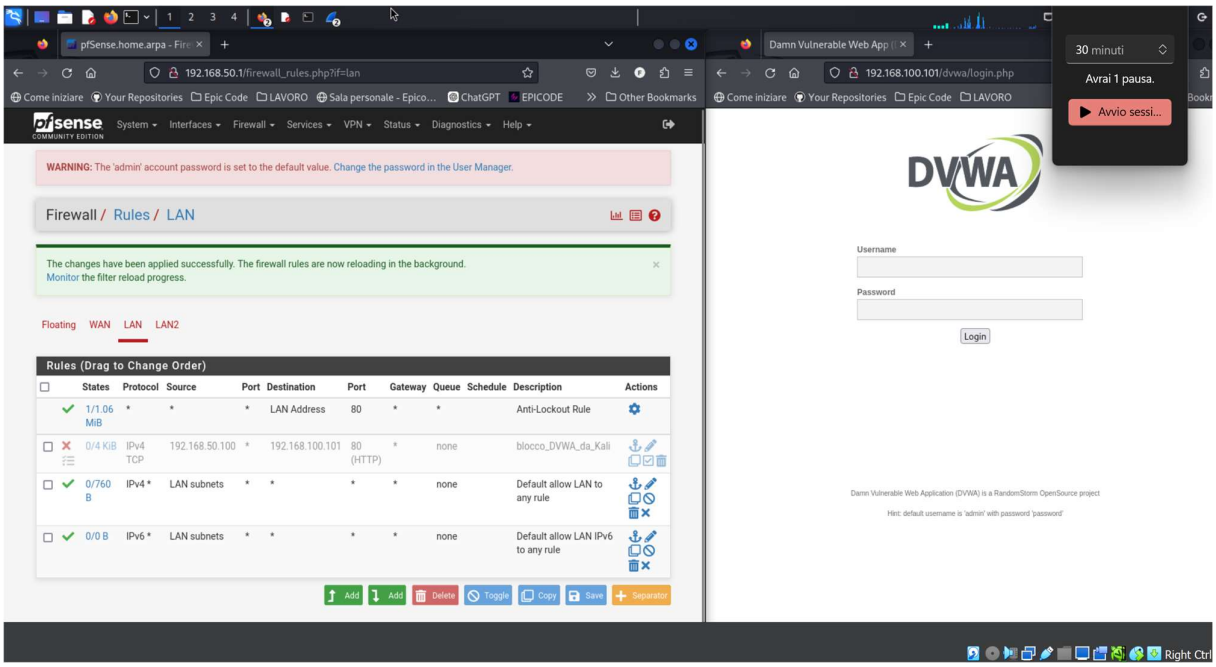
1. Accesso all'interfaccia Web di PFsense:
   - Da Kali Linux, aprire un browser e collegarsi all'indirizzo IP 192.168.50.1.
   - Accedere all'interfaccia web di PFsense.

2. Impostazione delle Regole del Firewall:
   - Configurare le regole del firewall per gestire il traffico tra le due LAN.



3. Regola di Blocco, con regola disabilitata:

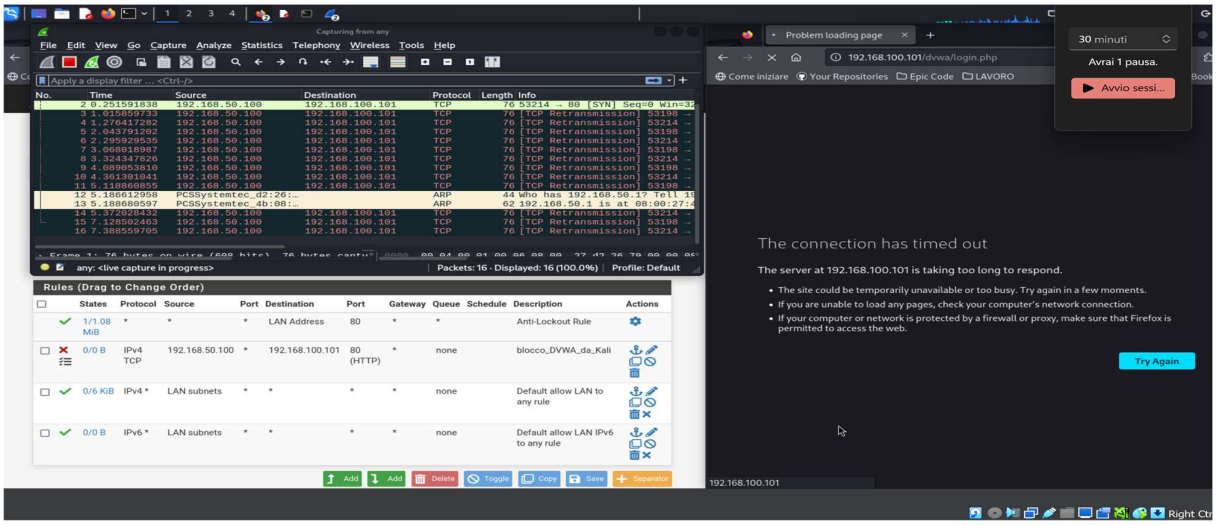
- Lasciare la regola disattivata inizialmente per permettere la connessione a DVWA.



4. Attivazione della Regola di Blocco:

- Attivare la regola di blocco e verificare con Wireshark che la connessione viene effettivamente bloccata.

- Il browser su Kali Linux tenterà di connettersi a DVWA, ma le richieste non verranno risolte.

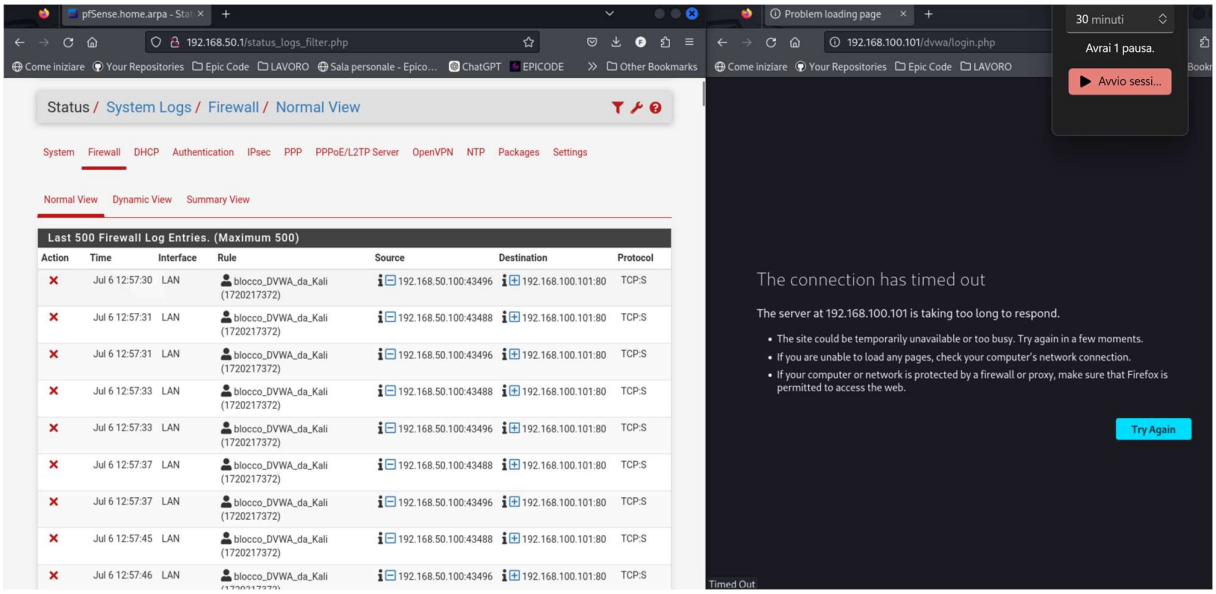


Verifica dei Log di PFsense

1. Controllo dei Log:

   - Utilizzare lo strumento di log di PFsense per verificare le azioni delle regole del firewall.

   - Come mostrato nella figura seguente, la connessione è stata bloccata dalla regola chiamata "blocco_DVWA_da_Kali".



Con questa configurazione, le due macchine virtuali Kali e Metasploitable2 possono comunicare attraverso PFsense, e le regole del firewall possono essere gestite per controllare il traffico tra le diverse reti.