

# KONFIGURASI MULTI-WAN OPNSENSE

Panduan teknis yang mendalam dan praktis bagi para profesional jaringan, administrator sistem, dan penggemar IT yang ingin mengoptimalkan penggunaan beberapa koneksi internet (Multi-WAN) dengan perangkat lunak firewall OPNsense.

- PENGERTIAN MULTI WAN
- Penerapan Multi-WAN di OPNsense
- Langkah-langkah Konfigurasi multi-wan
- Penutup

# PENGERTIAN MULTI WAN

Multi-WAN adalah konfigurasi jaringan yang memungkinkan penggunaan lebih dari satu koneksi internet (WAN - Wide Area Network) secara bersamaan pada satu perangkat jaringan, seperti router atau firewall. Fungsi utama dari Multi-WAN adalah meningkatkan ketersediaan, keandalan, dan performa koneksi internet dengan mendistribusikan lalu lintas jaringan di antara beberapa koneksi WAN. Multi-WAN adalah konfigurasi jaringan yang memungkinkan penggunaan lebih dari satu koneksi internet (WAN - Wide Area Network) secara bersamaan pada satu perangkat jaringan, seperti router atau firewall. Fungsi utama dari Multi-WAN adalah meningkatkan ketersediaan, keandalan, dan performa koneksi internet dengan mendistribusikan lalu lintas jaringan di antara beberapa koneksi WAN.

## Manfaat Multi-Wan

### 1. Load Balancing:

- Lalu lintas internet dapat didistribusikan di antara beberapa koneksi WAN untuk meningkatkan throughput keseluruhan dan memastikan bahwa beban tidak hanya difokuskan pada satu koneksi.

### 2. Failover:

- Jika salah satu koneksi WAN mengalami gangguan, Multi-WAN dapat secara otomatis mengalihkan lalu lintas ke koneksi WAN lainnya yang masih aktif, sehingga menjaga kontinuitas layanan internet.

### 3. Redundansi:

- Dengan memiliki lebih dari satu koneksi WAN, Anda memiliki cadangan jika salah satu koneksi gagal, meningkatkan ketersediaan jaringan.

### 4. Optimasi Biaya:

- Menggunakan Multi-WAN memungkinkan penggunaan berbagai jenis koneksi internet (misalnya, fiber, DSL, LTE) yang dapat dioptimalkan berdasarkan biaya dan kebutuhan performa.

### 5. Segregasi Lalu Lintas:

- Anda dapat mengonfigurasi aturan untuk memisahkan jenis lalu lintas tertentu melalui koneksi WAN yang berbeda. Misalnya, lalu lintas bisnis melalui satu WAN dan lalu lintas pribadi melalui WAN lainnya.



# Penerapan Multi-WAN di OPNsense

OPNsense mendukung Multi-WAN, memungkinkan Anda untuk mengonfigurasi beberapa koneksi WAN dan mengelola bagaimana lalu lintas didistribusikan di antara koneksi tersebut. Konfigurasi ini dapat dilakukan melalui antarmuka web OPNsense, di mana Anda dapat mengatur load balancing, failover, dan aturan routing yang diperlukan.

## **Konfigurasikan Failover**

Untuk mengatur Failover, Berikut langkah-langkah yang di ambil :

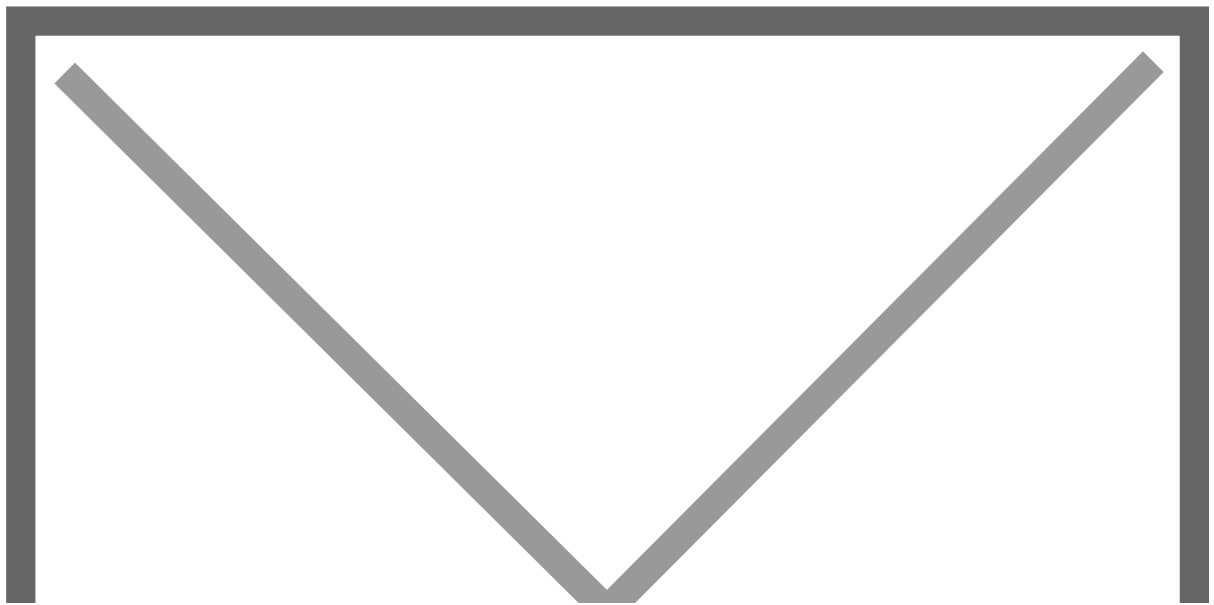
1. Tambahkan IP monitor ke gateway
2. Tambahkan grup gateway
3. Konfigurasikan DNS untuk setiap gateway
4. Gunakan perutean berbasis kebijakan untuk memanfaatkan grup gateway kami
5. Tambahkan aturan firewall untuk lalu lintas DNS yang ditujukan untuk firewall itu sendiri

# Langkah-langkah Konfigurasi multi-wan

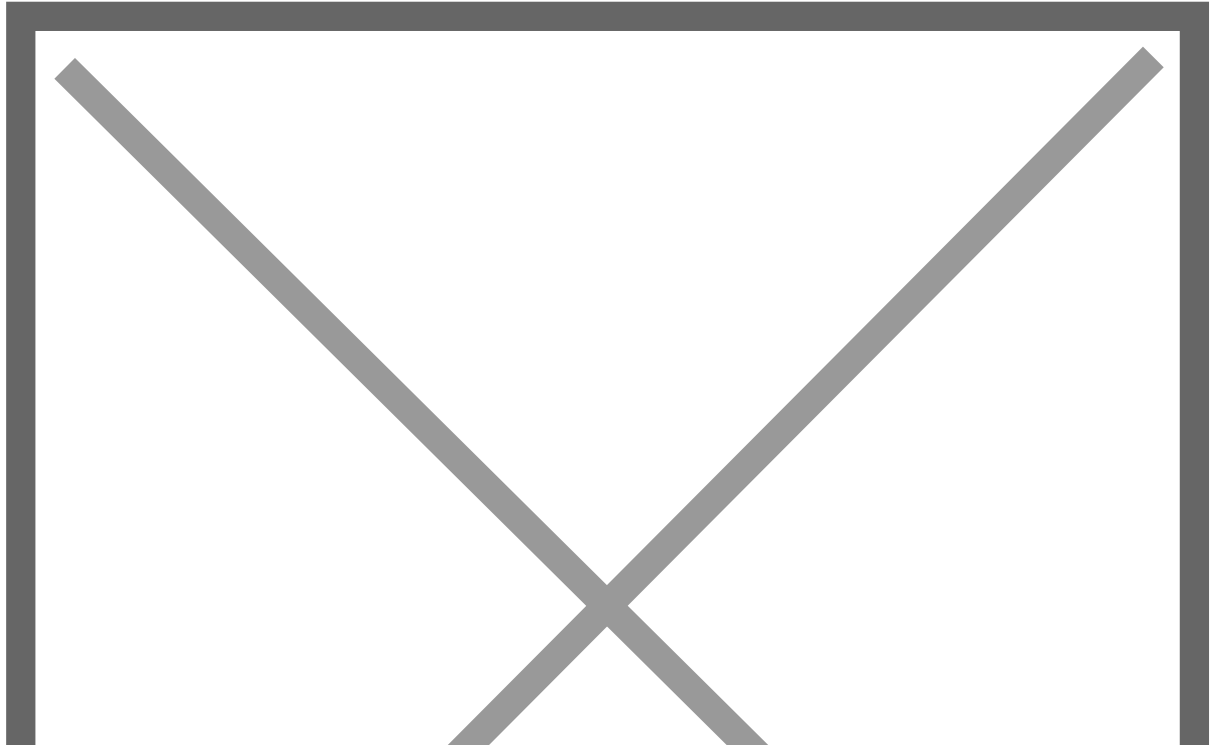
Berikut langkah-langkah dalam mengkonfigurasi Multi-Wan pada OPNsense

1. Membuat Vlan

Buka Interface - other types - VLAN



Klik + seperti gambar di bawah



Device = Nama VLAN yang akan di berikan

Parent = Pilih pilihan WAN

VLAN Tag = nomor tag vlan

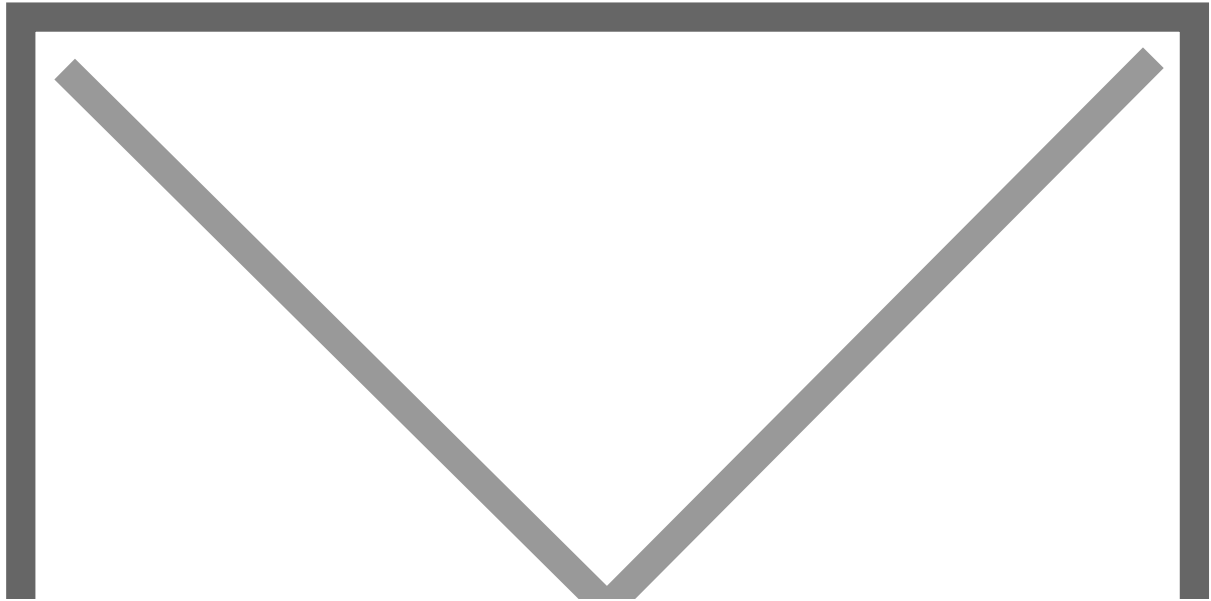
VLAN Priority = default

Deskripsi = keterangan VLAN anda

Lalu klik “save”, ulangi langkah yang sama pada setingan vlan kedua

2.

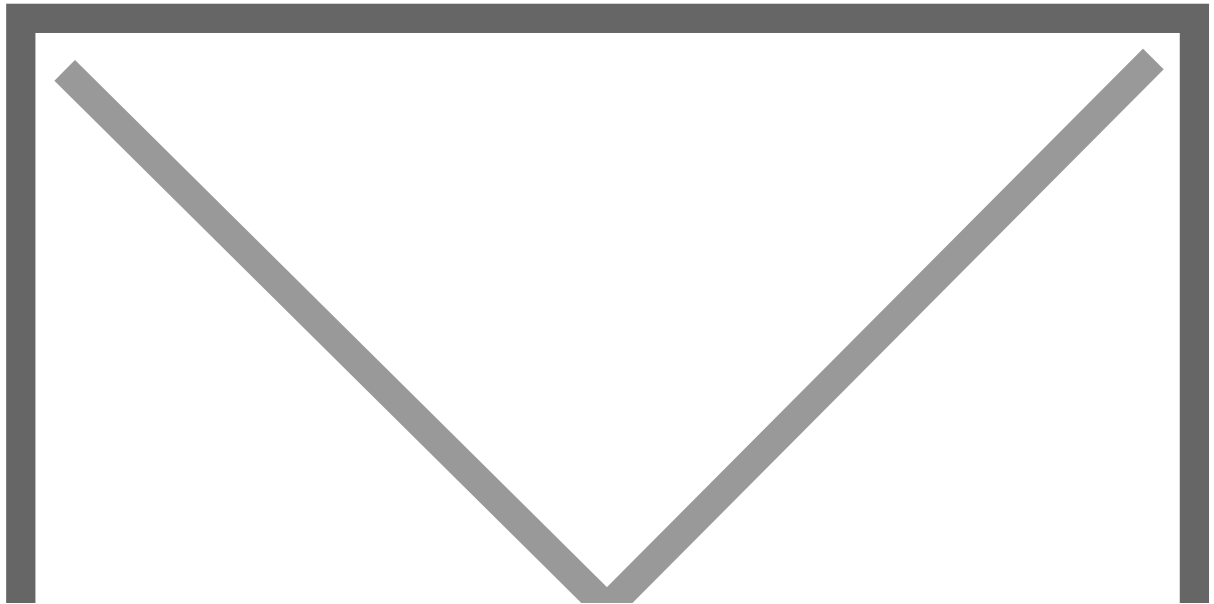
Menambahkan VLAN pada assignment pada interface



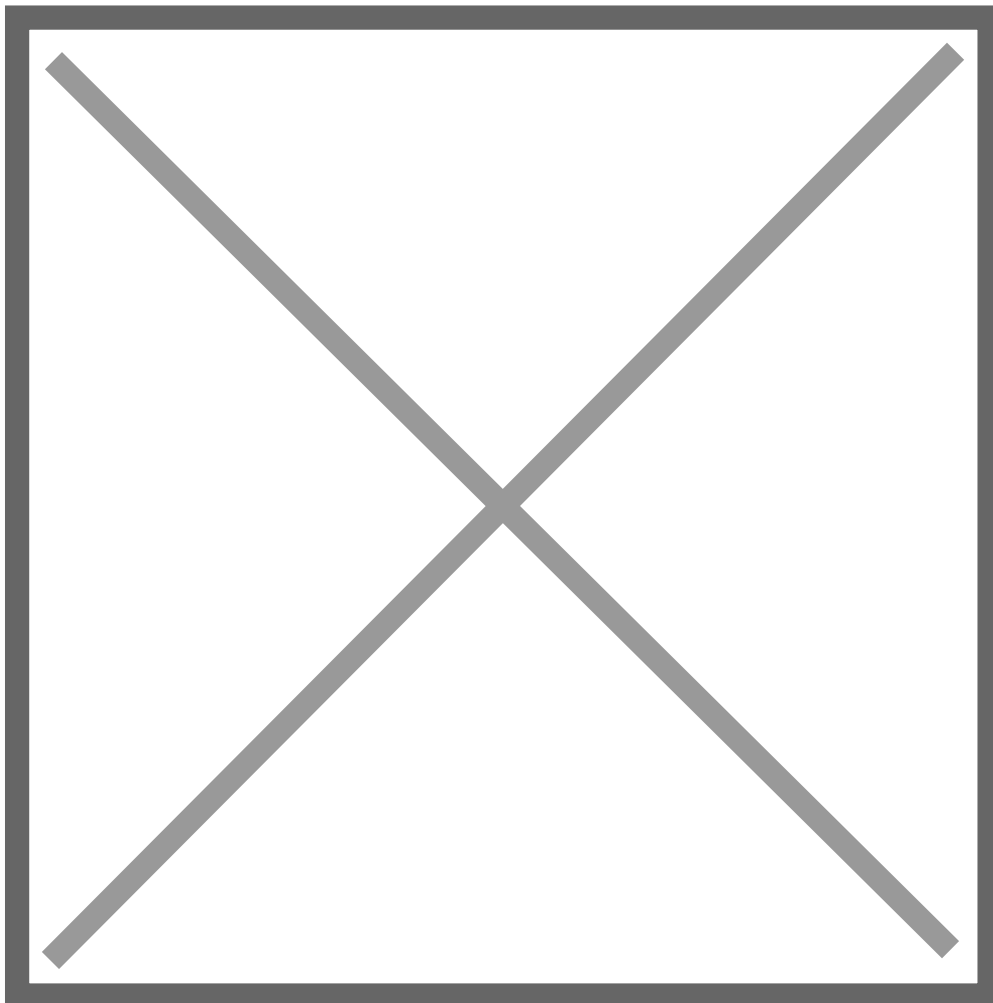
3.

Menambahkan monitor ip

Buka System - Gateway - Configuration



Klik + pada tools menu configuration



Name = Isi nama sesuai Gateway yang dituju

Description = keterangan Gataway

Interface = isi dengan VLAN yang telah di tambahkan tadi sebagai interface

Address Family = IPv4

IP Address = Gateway dari VLAN tersebut



Monitor IP = 8.8.8.8

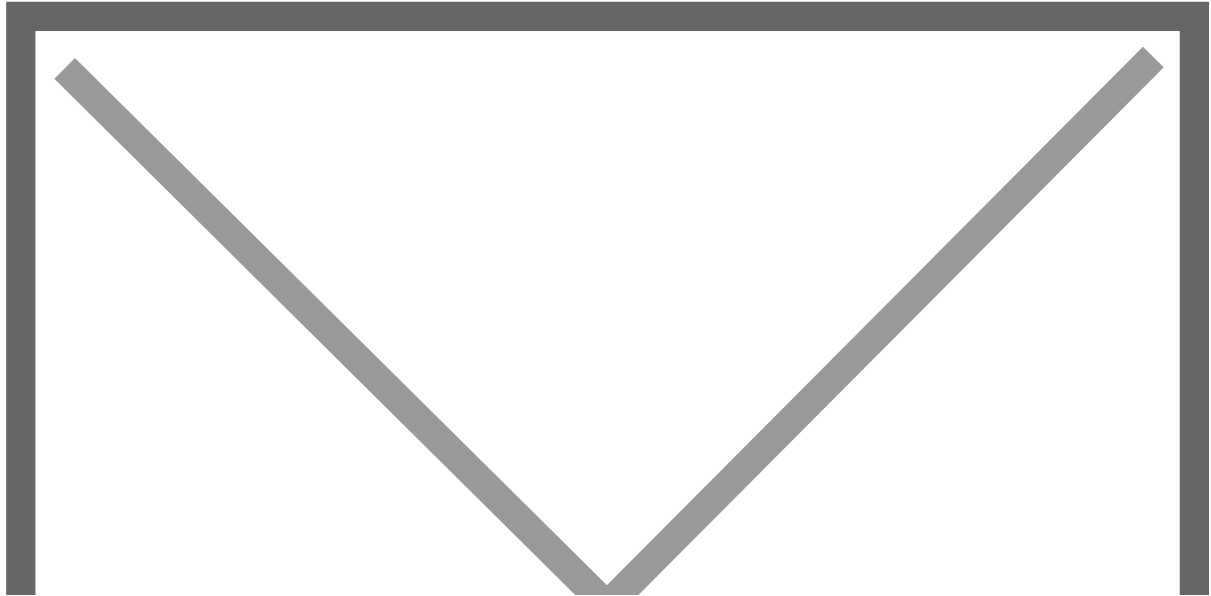
Priority = seuaikan dengan prioritas VLAN yang digunakan

Kemudian klik “save” , ulangi langkah berikut untuk membuat gateway pada VLAN Kedua.

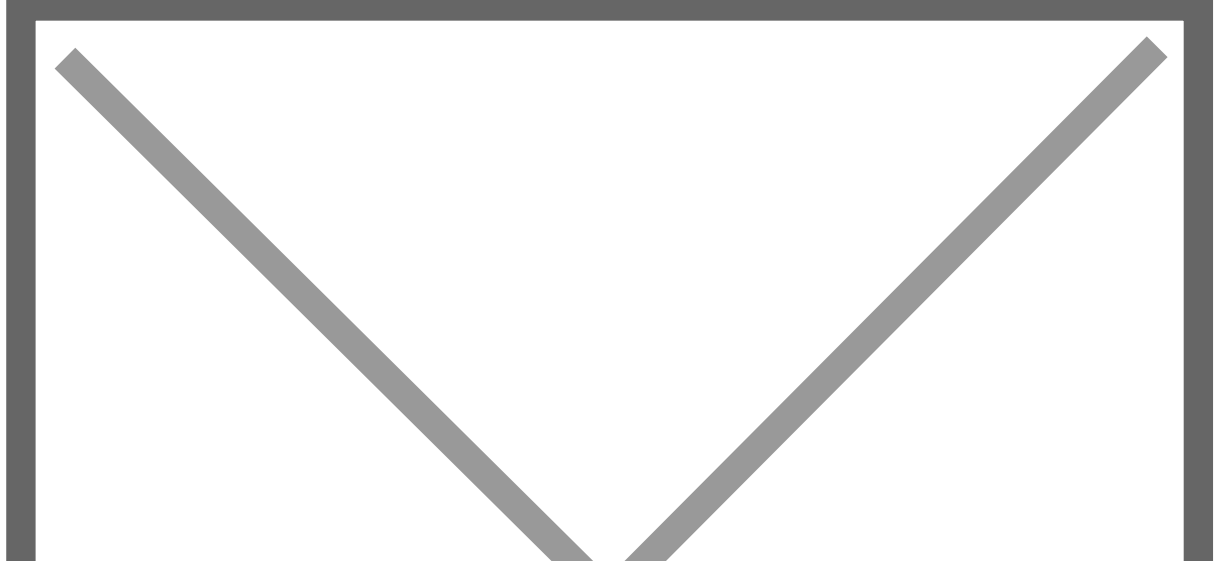
4.

Tambah Gateway Group

Buka System - Gateway - Group



Klik tanda + pada menu group ini



Name Group = nama group pada kedua vlan

Gateway Priority = mengatur tingkat prioritas gateway pada kedua vlan

Triger Lavel = Packet Loss

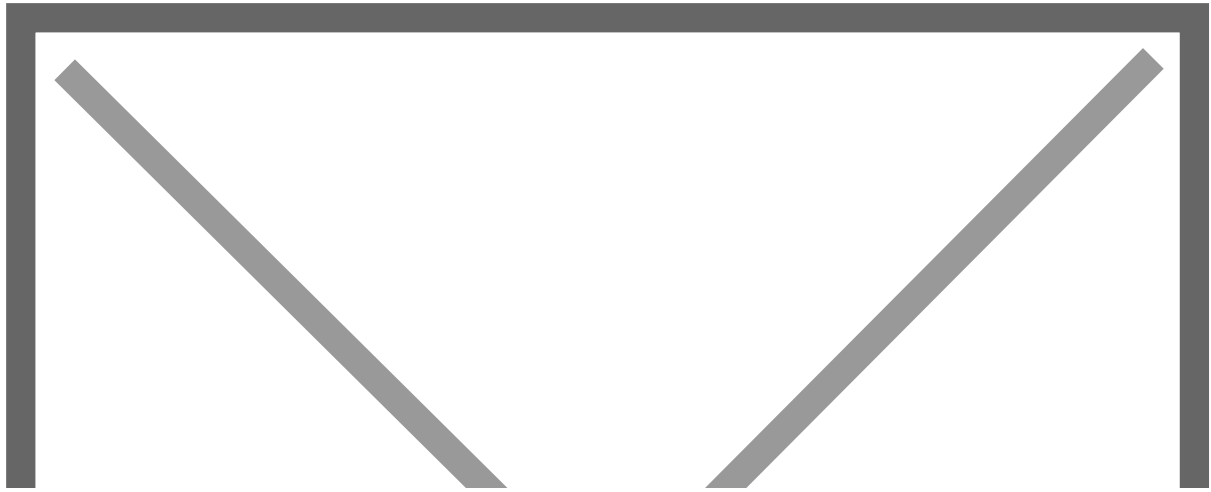
Pool Option = default

Description = keterangan pada group

5.

Konfigurasi DNS pada setiap VLAN

Buka System - Setting - General



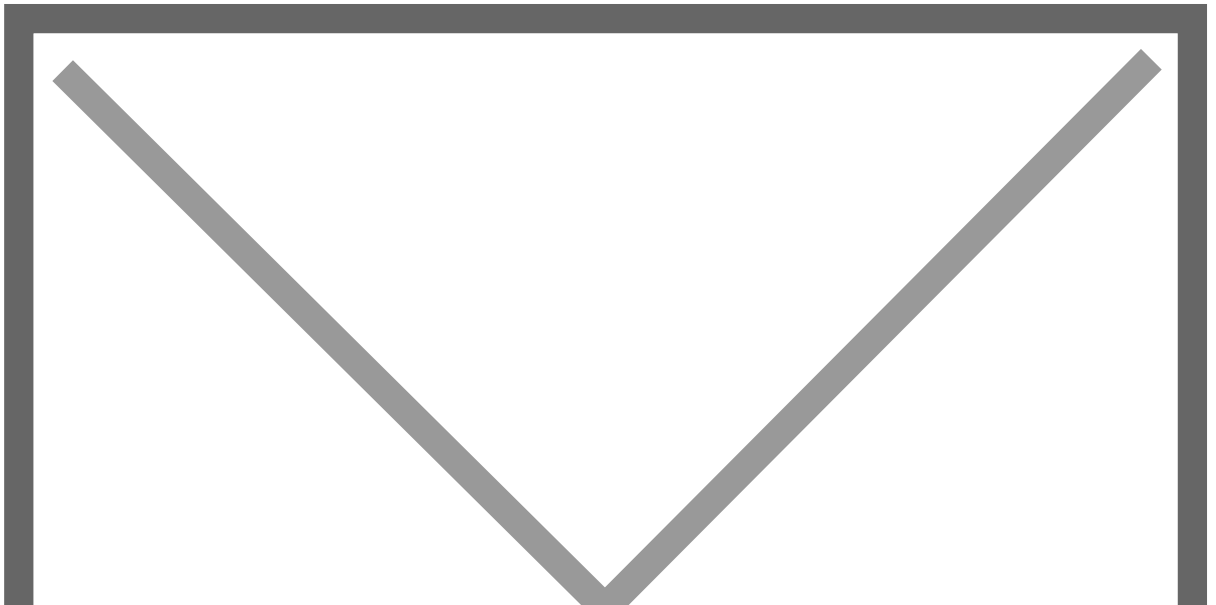
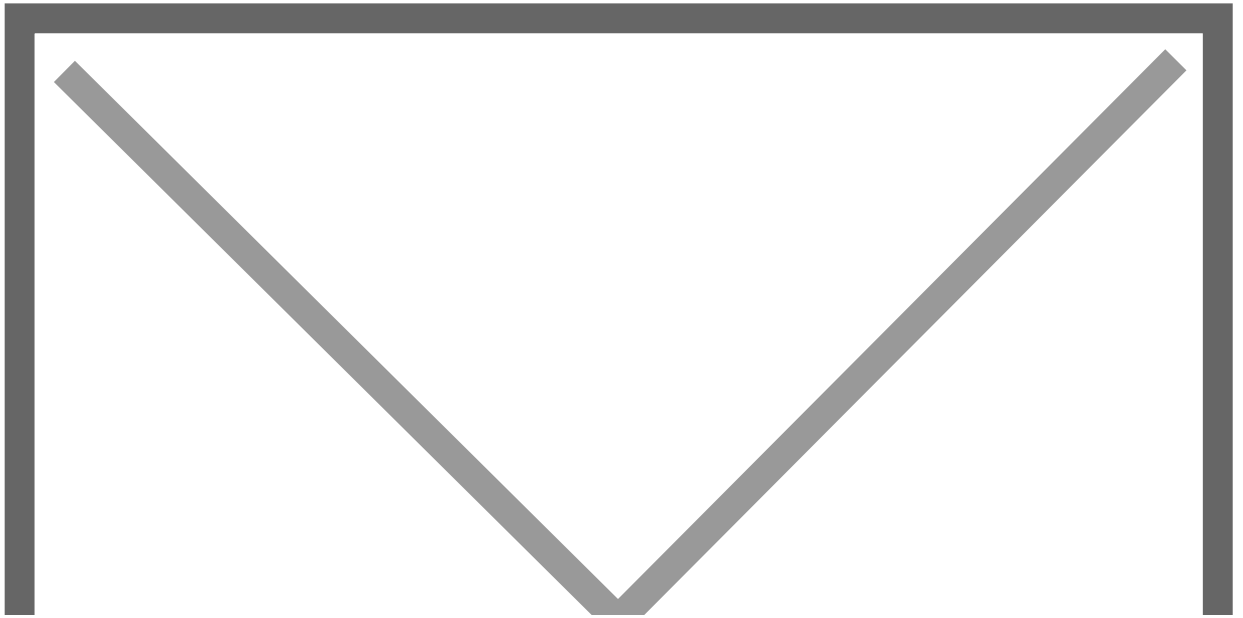
Tambahkan DNS pada gateway VLAN yang ada pada monitor IP, contoh :

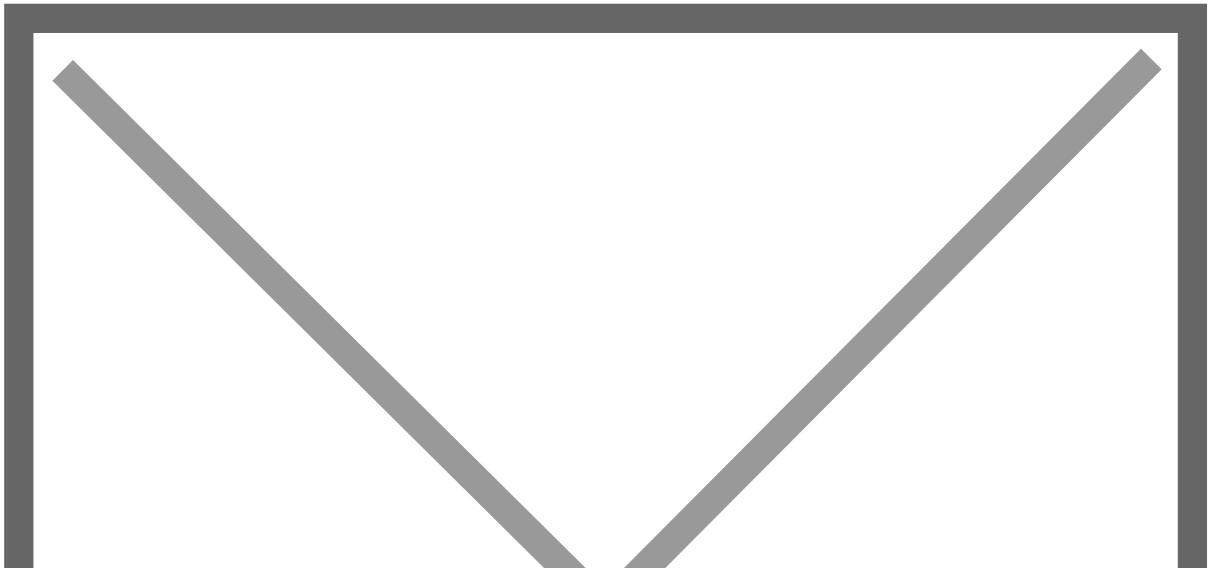
VLAN01 = 8.8.8.8

VLAN02 = 8.8.4.4

6.

Policy based routingBuka Firewall - Rules





# Penutup

Pedoman konfigurasi Multi-WAN OPNsense ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi para administrator jaringan dalam mengimplementasikan dan mengoptimalkan pengaturan Multi-WAN pada sistem mereka, baik dilakukan secara mandiri maupun dengan bantuan pihak ketiga. Ketentuan lain-lain yang belum dijelaskan dalam pedoman ini dapat dikonsultasikan kepada tim IT atau komunitas OPNsense yang lebih luas.