



SIMULATION/LAB FORTIGATE FUNDAMENTAL

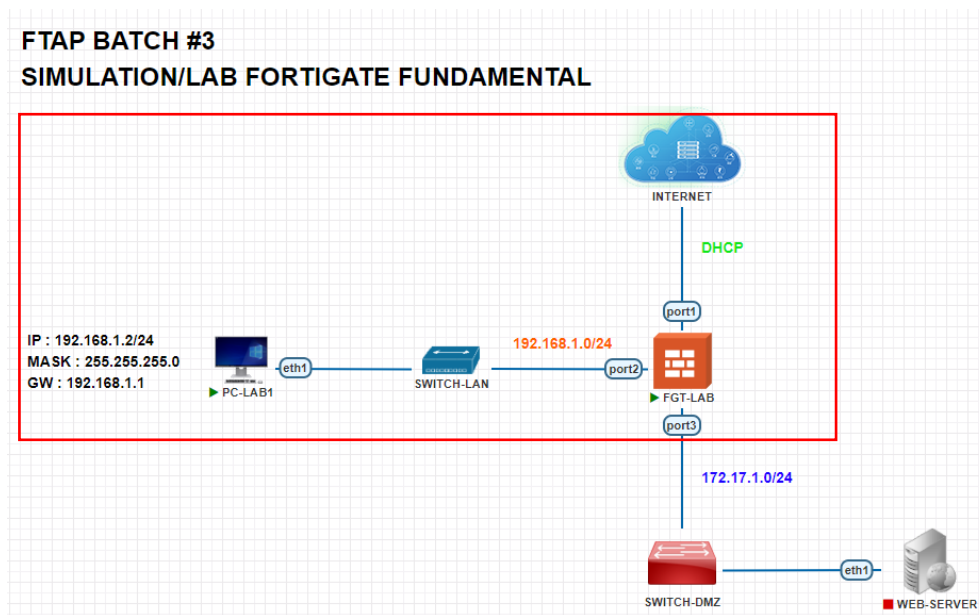
Initial Setup Basic Configuration FortiGate for Internet Access From LAN

- ✓ Hostname, Timezone, DNS, User Login & Permission Access User
- ✓ IP Address
- ✓ Allowaccess Administrative Port Interfaces
- ✓ Firewall Policy
- ✓ Default Route

Annisa Hadita

Mentor: Dito Prasetya

1. Topology



2. Task

Lab pertama ini dilakukan untuk memastikan bahwa PC-LAB1 dapat mengakses internet dengan melalui perangkat FGT-LAB. Konfigurasi ini dapat dilakukan dengan 2 cara, yaitu melalui CLI atau GUI FortiGate.

- Konfigurasi Hostname, Timezone, DNS, User Login & Permission Access User.

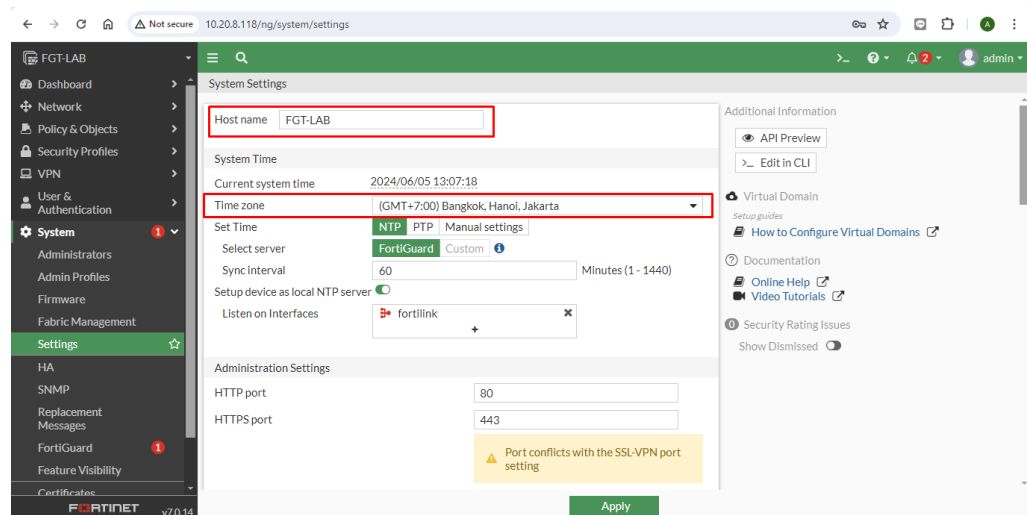
#Configure Hostname & Timezone melalui CLI

```
config system global
set hostname "FGT-LAB"
set timezone 53
```

Konfigurasi ini dilakukan untuk memberikan identitas pada perangkat FortiGate yang digunakan dan mengatur zona waktu perangkat sesuai Lokasi Geografis.

```
FGT-LAB # config system global
FGT-LAB (global) # sh
config system global
    set alias "FGT-LAB"
    set hostname "FGT-LAB"
    set timezone 53
end
```

#Configure Hostname & Timezone melalui GUI FortiGate



#Configure DNS melalui CLI

```
config system dns
```

```
set primary 8.8.8.8
```

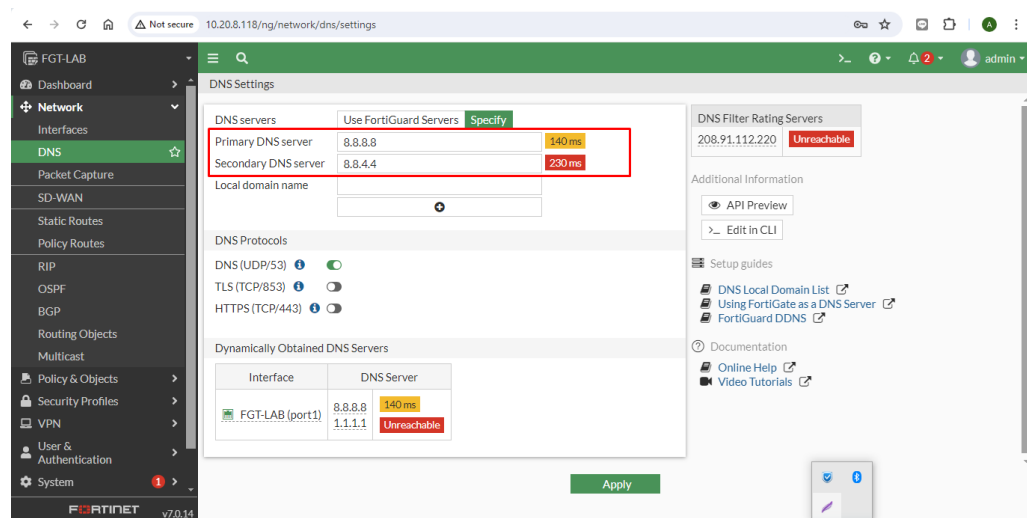
```
set secondary 8.8.4.4
```

Konfigurasi ini dilakukan untuk menetapkan DNS primary dan secondary, jika DNS primary 8.8.8.8 gagal maka akan menggunakan DNS secondary 8.8.4.4.

```
FGT-LAB # config system dns

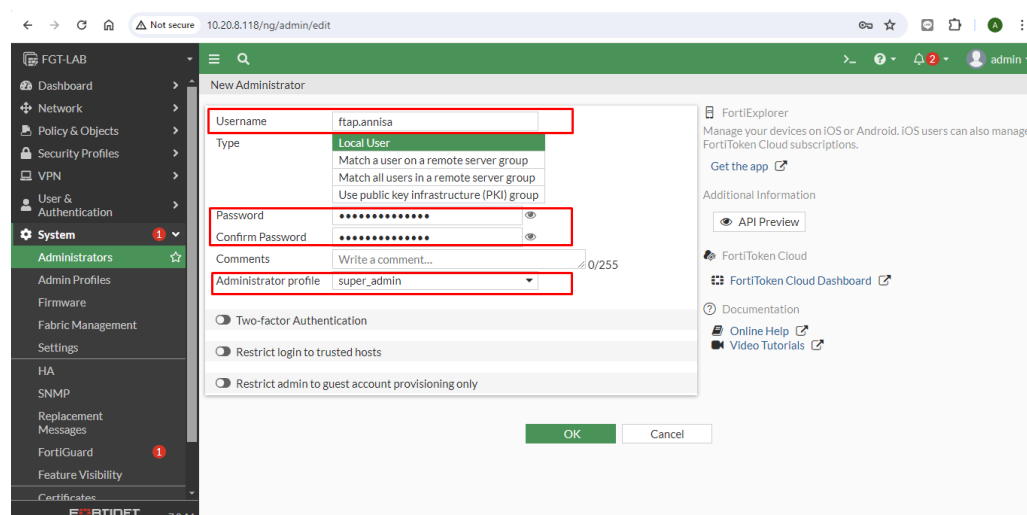
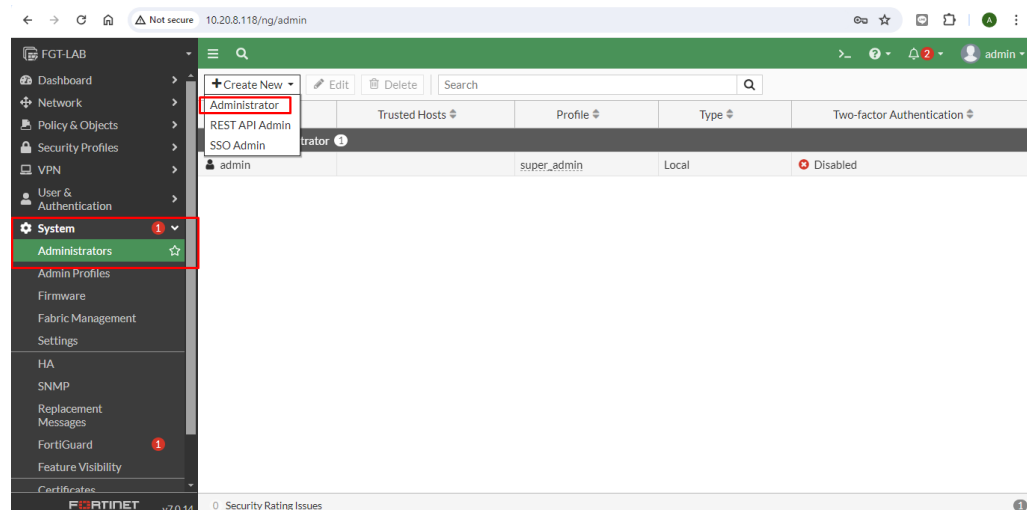
FGT-LAB (dns) # sh
config system dns
    set primary 8.8.8.8
    set secondary 8.8.4.4
end
```

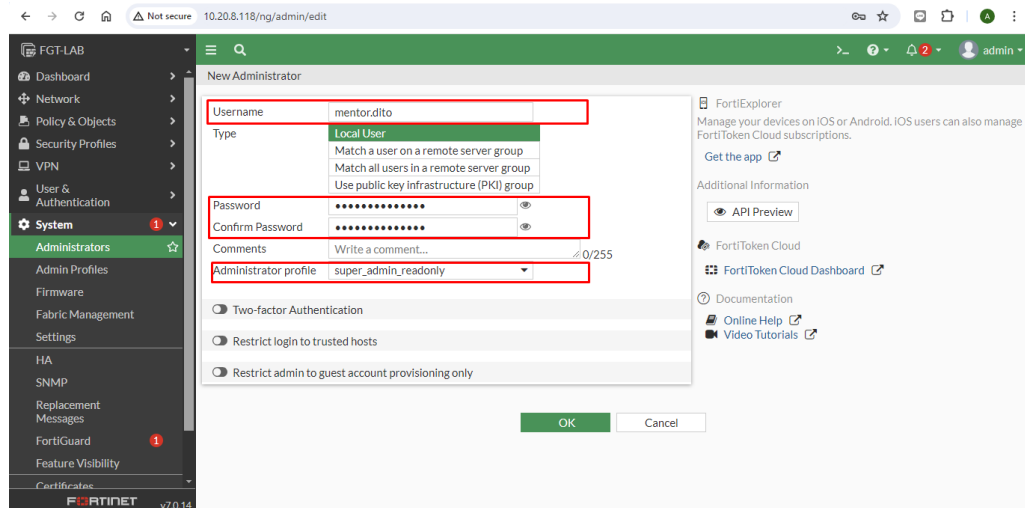
#Configure DNS melalui GUI FortiGate



#Configure User Login & Permission Access User melalui GUI FortiGate

Konfigurasi ini dilakukan untuk menambahkan user login di FortiGate dengan memberikan hak akses yang berbeda berdasarkan role sesuai dengan kebutuhan.





#Configure IP Address melalui CLI

LAN

config system interface

edit "port2"

set vdom "root"

set mode static

set ip 192.168.1.1 255.255.255.0

set allowaccess ping https ssh http fgfm

DHCP (Internet)

config system interface

edit "port1"

set vdom "root"

set mode dhcp

set allowaccess ping https ssh http fgfm

Perintah ini dilakukan untuk mengatur interface jaringan LAN dan koneksi internet melalui DHCP, agar memungkinkan PC-LAB1 dapat mengakses internet.

```

FGT-LAB # config system interface

FGT-LAB (interface) # sh
config system interface
edit "port1"
    set vdom "root"
    set mode dhcp
    set allowaccess ping https ssh http fgfm
    set type physical
    set alias "FGT-LAB"
    set snmp-index 1
next
edit "port2"
    set vdom "root"
    set ip 192.168.1.1 255.255.255.0
    set allowaccess ping https ssh http fgfm
    set type physical
    set alias "FGT-LAB"
    set snmp-index 2
next

```

#Configure IP Address melalui GUI FortiGate

Port 1

FortiGate

FGT-LAB

Active Administrator Sessions

HTTP

Status

Up

MAC address

50:84:84:00:01:00

Additional Information

API Preview

References

Edit in CLI

Documentation

Online Help

Video Tutorials

OK Cancel

Port 2

FortiGate

FGT-LAB

Status

Up

MAC address

50:84:84:00:01:01

Additional Information

API Preview

References

Edit in CLI

Documentation

Online Help

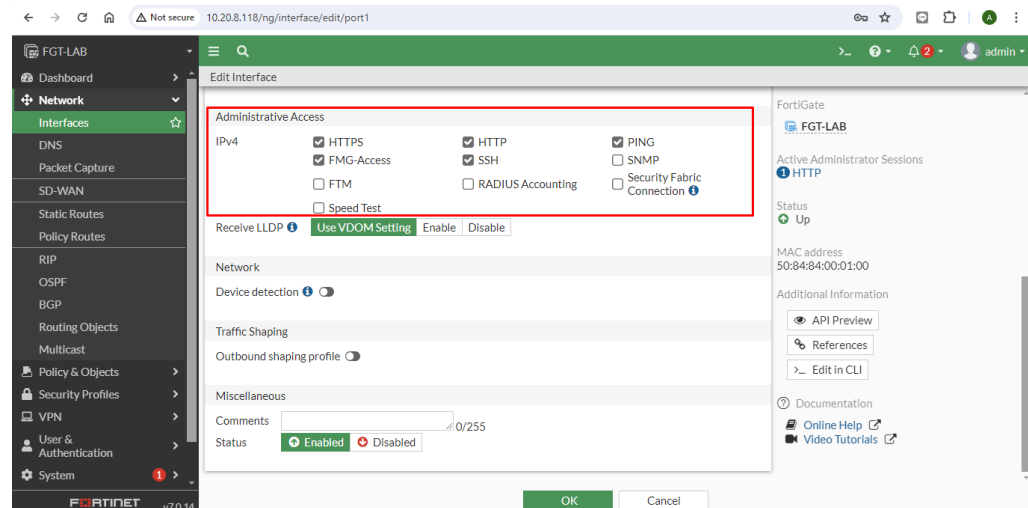
Video Tutorials

OK Cancel

#Allowaccess Administrative Port Interfaces melalui GUI FortiGate

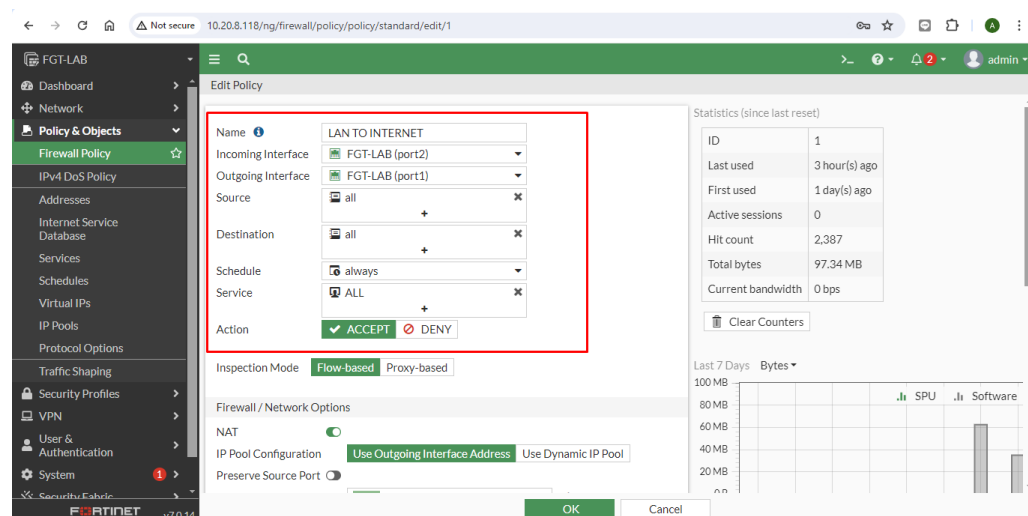
Konfigurasi ini dilakukan untuk memberikan izin akses pada interface menggunakan protokol yang ditentukan, sehingga user dapat mengakses GUI (melalui HTTPS/HTTP), CLI (melalui SSH), serta melakukan PING untuk pengecekan jaringan, dan menggunakan FGFM untuk manajemen FortiGate melalui FortiManager.

Port 1 & Port 2



#Configure Firewall Policy melalui GUI FortiGate

Konfigurasi ini dilakukan untuk mengizinkan traffic dari jaringan LAN (port2) ke internet (port1) dengan menggunakan semua alamat sumber atau tujuan, serta mengaktifkan logging dan NAT untuk keamanan agar PC-LAB1 dapat mengakses internet melalui port1.



#Configure Default Route melalui CLI

```
config router static  
  
edit 1  
  
set dst 0.0.0.0/0  
  
set dynamic-gateway  
  
set device "port1"
```

Konfigurasi ini dilakukan untuk mengatur FortiGate mengarahkan traffic yang tidak terarah ke internet melalui interface port1, menggunakan gateway dinamis yang diperoleh dari DHCP. Jadi, perangkat di LAN dapat mengakses internet dengan benar.

```
FGT-LAB # config router static  
  
FGT-LAB (static) # sh  
config router static  
  edit 1  
    set device "port1"  
  next  
end
```

#Configure Default Route melalui GUI FortiGate

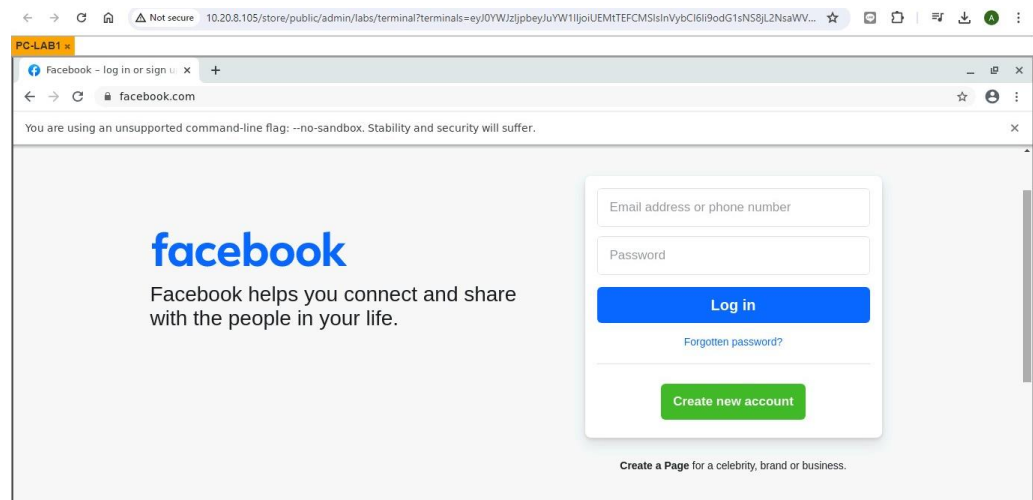
The screenshot shows the FortiGate GUI with the DNS Settings page. The left sidebar shows the navigation menu with 'DNS' selected. The main content area displays the DNS configuration. The 'DNS servers' section shows the Primary DNS server as 8.8.8.8 (50 ms) and the Secondary DNS server as 8.8.4.4 (2,170 ms). The 'Dynamically Obtained DNS Servers' table shows the interface FGT-LAB (port1) with DNS servers 8.8.8.8 (50 ms) and 1.1.1.1 (14,540 ms). The 'Apply' button is visible at the bottom right.

Interface	DNS Server	Response Time
FGT-LAB (port1)	8.8.8.8	50 ms
	1.1.1.1	14,540 ms

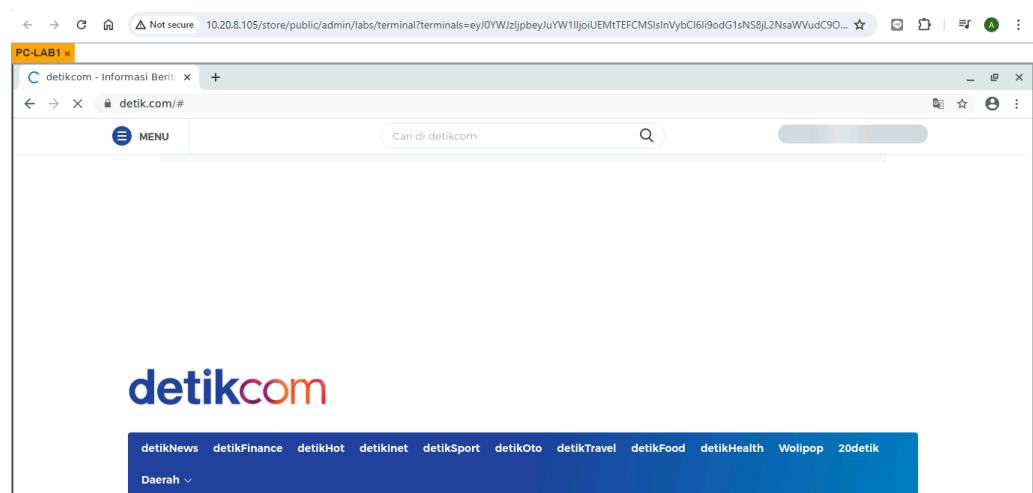
3. Pengujian

- Testing akses internet dari PC-LAB1 menggunakan google chrome

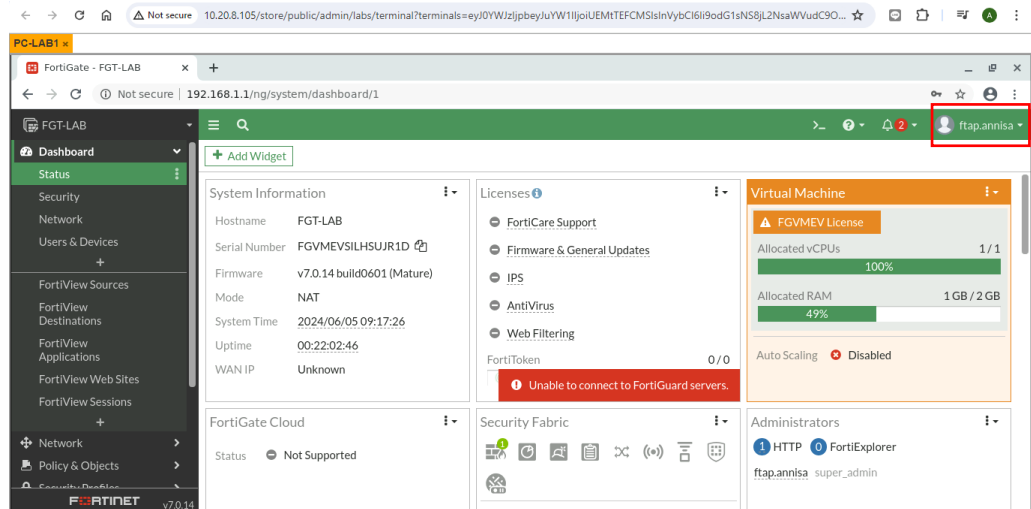
Facebook.com



Detik.com



- Testing akses FGT-LAB dari PC-LAB1 via Browser menggunakan <http://192.168.1.1> dengan 2 user
Ftap.annisa



Mentor.dito

