

## Hướng dẫn cài đặt, cấu hình modem AX3000C, AX3000Cv2

### Mục lục

1. Hình ảnh thiết bị .....	2
2. Thông số kỹ thuật.....	2
3. Hướng dẫn cấu hình.....	3
3.1 Cấu hình cơ bản .....	3
3.1.1 Đăng nhập thiết bị .....	3
3.1.2 Chọn chức năng sử dụng .....	4
3.1.3 Cấu hình Wifi .....	6
3.2 Cấu hình mesh Wifi.....	8
3.2.2 Cấu hình role .....	9
3.2.3 Thiết lập mạng Mesh .....	9
3.3 Cấu hình các tính năng khác.....	11
3.3.1 Mở port .....	11
3.3.2 Cấu hình tên miền động Dynamic DNS .....	12
3.3.3 Đổi mật khẩu đăng nhập .....	13
3.3.4 Đặt lịch phát Wifi .....	13
3.3.5 Đổi địa chỉ Local của Modem .....	14

## 1. Hình ảnh thiết bị



## 2. Thông số kỹ thuật

Đặc điểm	AX3000C	AX3000Cv2
Kích thước	109.1mm x 108.5mm (Đường kính x Cao)	178mm x 105mm x 36.7mm
Nguồn điện	12V 1A	
Vị trí lắp đặt được thiết kế	Đề bàn	Đề bàn, treo tường
LAN	IGMP snooping v2 (tối ưu BT và bảo mật) Băng thông tối đa 1Gbps	
Đèn	Trắng – sáng đứng: Kết nối Wifi bình thường Trắng – nhấp – 4s sáng 1s tắt: Không có kết nối Mesh Trắng – nhấp nhanh – 2s sáng 1s tắt: Đang thiết lập kết nối Mesh (giữ nút Mesh trong 3s) Trắng – nhấp nháy: Tín hiệu Mesh yếu Đỏ - sáng đứng: Cả 2 băng tần wifi đều tắt Đỏ - nhấp chậm – 4s sáng 1s tắt: Wifi 2.4G tắt	

	<p>Đỏ nháy nhanh – 2s sáng 1s tắt: Wifi 5G tắt</p> <p>Trắng – nháy – 4s sáng 1s tắt - không có kết nối vào cổng WAN</p> <p>Tắt: Thiết bị chưa được cấp điện</p>
WLAN	<p>Chuẩn IEEE 802.11 b/g/n/ac/ax</p> <p>2.4GHz với MIMO: 2x2 upto 600Mbps (<b>thực tế đo ~100Mbps</b>)</p> <p>5GHz với MU-MIMO: 2x2 upto 2400Mbps (<b>Thực tế đo ~ 700Mbps</b>)</p> <p>Hỗ trợ giao thức Mesh</p> <p>Công suất phát: EIRP ≤ 23 dBm</p> <p>Độ lợi Anten: 5dBi</p>
Chức năng	Router, AP
Phiên NAT tối đa	10K
Băng thông PON	<p>Download 2.5Gbps</p> <p>Upload 1.5Gbps</p>
Số lượng thiết bị kết nối	62 (LAN + Wifi) trong đó 16 thiết bị 2.4Ghz, 16 thiết bị 5GHz, 30 thiết bị LAN
Phạm vi phát sóng	15-20m không vật cản, 8-10m có vật cản
Vị trí lắp đặt tối ưu	<p>Cách mặt sàn 1-1.5m</p> <p>Cách tường 30cm</p> <p>Tránh đặt gần thiết bị gia dụng như lò vi sóng, TV, tủ lạnh...</p> <p>Tránh đặt nơi có ánh sáng trực tiếp, nơi bị hắt nước mưa.</p>

### 3. Hướng dẫn cấu hình

#### 3.1 Cấu hình cơ bản

##### 3.1.1 Đăng nhập thiết bị

Địa chỉ GW mặc định: 192.168.100.1

Tên đăng nhập và mật khẩu in trên nhãn mặt sau thiết bị

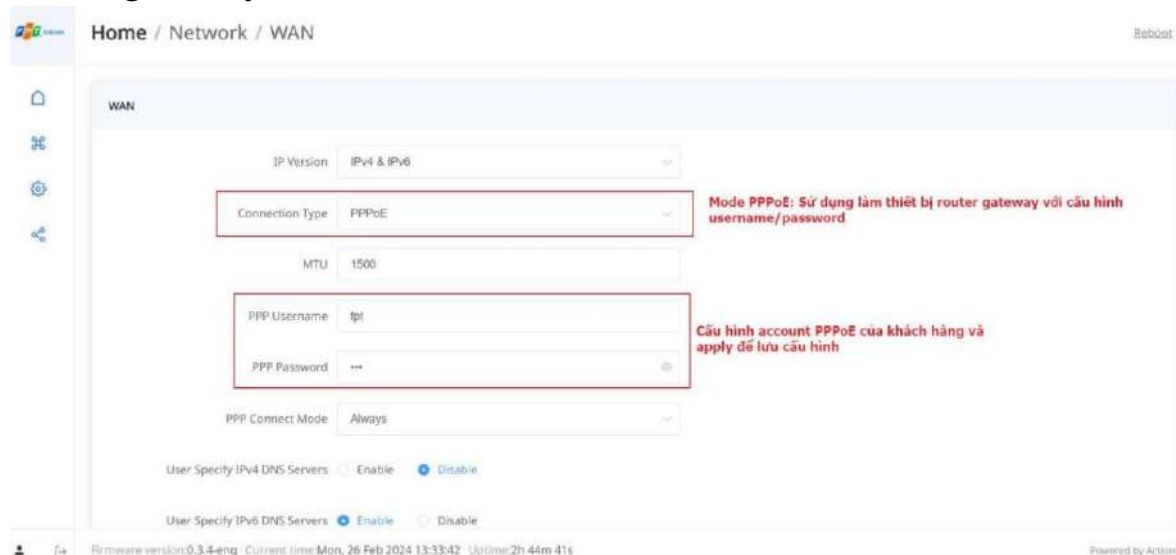


### 3.1.2 Chọn chức năng sử dụng

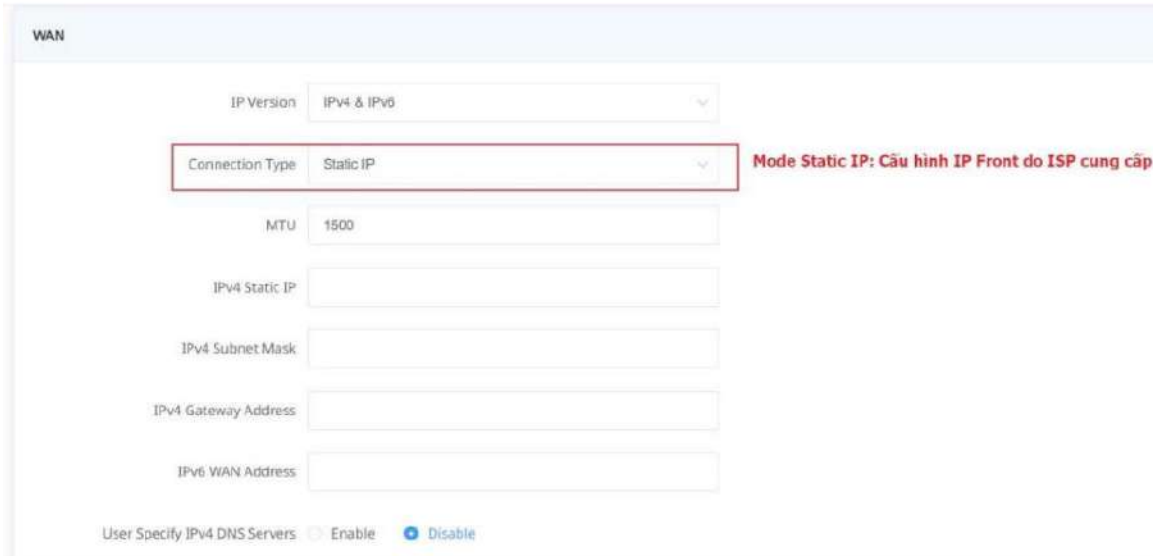
Thiết bị hỗ trợ 4 mode khả dụng: Truy cập **Home** → **Network** → **WAN** để chọn mode

- o PPPoE (mặc định): dùng làm Router quay PPPoE
- o DHCP: Dùng làm bộ phát theo mô hình LAN - WAN
- o Static IP: Dùng làm bộ phát theo mô hình LAN - LAN
- o Bridge: Dùng làm Mesh/ dùng làm bộ phát theo mô hình LAN – LAN

- Mode **PPPoE**: Mặc định Access Point ở mode PPPoE dùng cho nhu cầu làm router gateway.



- Mode **Static IP** khi người sử dụng có nhu cầu sử dụng IP Lease Line. Các thông số như IP, Subnet mask, Defaut gateway do nhà mạng cung cấp



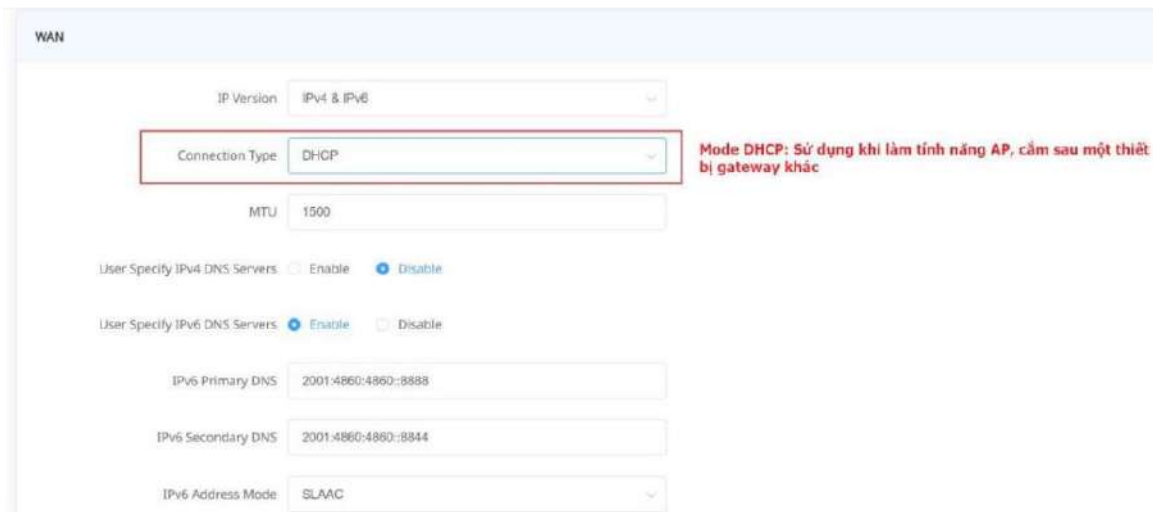
The screenshot shows the WAN configuration interface with the following settings:

- IP Version: IPv4 & IPv6
- Connection Type: Static IP (highlighted with a red box)
- MTU: 1500
- IPv4 Static IP: [Empty field]
- IPv4 Subnet Mask: [Empty field]
- IPv4 Gateway Address: [Empty field]
- IPv6 WAN Address: [Empty field]
- User Specify IPv4 DNS Servers:  Enable  Disable

Mode Static IP: Cấu hình IP Front do ISP cung cấp

Firmware version:0.3.4-eng Current time:Mon, 26 Feb 2024 13:34:54 Uptime:2h 45m 53s

- Mode DHCP khi người sử dụng có nhu cầu sử dụng như Access Point.



The screenshot shows the WAN configuration interface with the following settings:

- IP Version: IPv4 & IPv6
- Connection Type: DHCP (highlighted with a red box)
- MTU: 1500
- User Specify IPv4 DNS Servers:  Enable  Disable
- User Specify IPv6 DNS Servers:  Enable  Disable
- IPv6 Primary DNS: 2001:4860:4860::8888
- IPv6 Secondary DNS: 2001:4860:4860::8844
- IPv6 Address Mode: SLAAC

Mode DHCP: Sử dụng khi làm tính năng AP, cần sau một thiết bị gateway khác

- Mode Bridge khi người sử dụng có nhu cầu sử dụng tính năng mesh với 1 thiết bị có hỗ trợ mesh khác (AX1800C, AX3000Cv1/v2)

WAN

IP Version: IPv4 & IPv6

Connection Type: Bridge

Mode bridge: Sử dụng khi mesh với thiết bị AX1800C/AX3000C khác

### 3.1.3 Cấu hình Wifi

- Mặc định AP AX3000C và AX3000Cv2 dùng chung SSID và Password cho băng tần 2.4G và 5G để bật tính năng Band-steering.
- Truy cập mục **Home** → **Network** → **Wifi** để cấu hình.
  - Hướng dẫn tách sóng Wifi (không khuyến khích)*  
 Chuyển trạng thái Use Separate SSID sang Enable để cấu hình riêng wifi 2.4G và 5G

Home / Network / Wi-Fi Reboot

Host SSID    Guest SSID

Use separate SSID  **Trạng thái Enable**

**2.4G**

SSID Enabled  **Enable để phát Wi-Fi 2.4G**

\* SSID: FPT Telecom-901F **Đặt tên Wi-Fi 2.4G**

Password: \*\*\*\*\* **Đặt mật khẩu Wi-Fi 2.4G**

**5G**

SSID Enabled  **Enable để phát Wi-Fi 5G**

\* SSID: FPT Telecom-901F **Đặt tên Wi-Fi 5G**

Password: \*\*\*\*\* **Đặt mật khẩu Wi-Fi 5G**

**Nhấn Apply để lưu cấu hình**

Firmware version:0.1.4    Current time:Tue, 31 Oct 2023 00:10:39    Uptime:13h 20m 13s    Powered by Actiontec

#### b. Sóng Wifi phụ

- Có thể sử dụng khi người sử dụng cần kết nối các thiết bị IOT dùng sóng 2.4GHz như CAM, máy hút bụi...
- Tách sóng ở mạng Wifi phụ này, còn sóng Wifi chính vẫn để gộp băng tần, và khuyến cáo rõ ràng với người sử dụng sử dụng sóng Wifi chính.

Use separate SSID

---

**2.4G**

SSID Enabled

\* SSID

Passphrase

---

**5G**

SSID Enabled

\* SSID

Passphrase

c. Cấu hình Wifi tối ưu cho thiết bị đời cũ:

Vào mục **Network > Wifi > Wifi**: Tách sóng 2.4Ghz, hạ chuẩn bảo mật (không dùng WPA3)

Use separate SSID

---

**2G**

SSID Enabled

\* SSID

\* Encryption WPA2-Personal

Passphrase

Vào mục **Network > Wifi > Wifi Advanced**: Chọn mode 802.11 bgn ở sóng 2.4GHz

Radio Enabled

802.11 Mode 11BGN

Band Width 20 MHz

Channel auto

Beacon Interval 100

RTS Threshold 2347

DTIM Interval 1

### 3.2 Cấu hình mesh Wifi

#### 3.2.1 Các mô hình mesh khả dụng

Controller	Agent
AX1800C	AX3000C, AX3000Cv2
AX3000C, AX3000Cv2	AX3000C, AX3000Cv2

#### Mô hình A : Mesh qua LAN cable



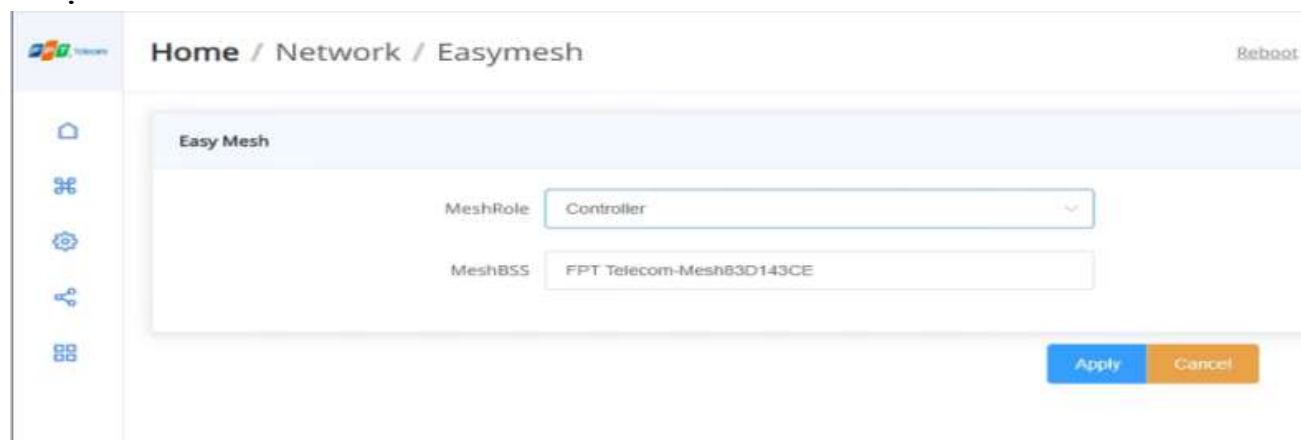
#### Mô hình A : Mesh qua Wifi



### 3.2.2 Cấu hình role

#### Cấu hình controller

- Cấu hình AP AX3000C/AX3000Cv2: Mặc định AX3000C/AX3000Cv2 có WAN mode là PPPoE và EasyMesh là Agent. Khi cổng WAN online (có nhận IP từ mode PPPoE) thì EasyMesh sẽ tự động chuyển sang MeshRole là Controller.
- Truy cập: **Home ® Network ® Easymesh**
- Chọn MeshRole: Controller



#### Cấu hình agent

- Các AP AX3000C/AX3000Cv2 làm agent không cần cấu hình gì thêm, có thể thực hiện thao tác Mesh tiếp theo.
- Lưu ý với firmware mặc định, 2 thiết bị kết nối mesh với nhau thông qua cổng 2 port LAN của 2 thiết bị (mô hình LAN to LAN)

### 3.2.3 Thiết lập mạng Mesh

#### Quy tắc:

- Thiết lập theo cặp.
- Mô hình mạng mesh sẽ tự động tối ưu kết nối đến AP gần nhất có tín hiệu tốt (RSSI > -70 dBm) khi mesh qua Wifi.
- Ưu tiên kết nối mesh qua LAN.
- Nếu mesh qua wifi yêu cầu RSSI giữa controller và agent lớn hơn -65dBm.
- Nếu KHG sử dụng box FPTPlay với chế độ multicast sau AP thì bắt buộc phải kết nối mesh qua LAN.

### Mesh không dây

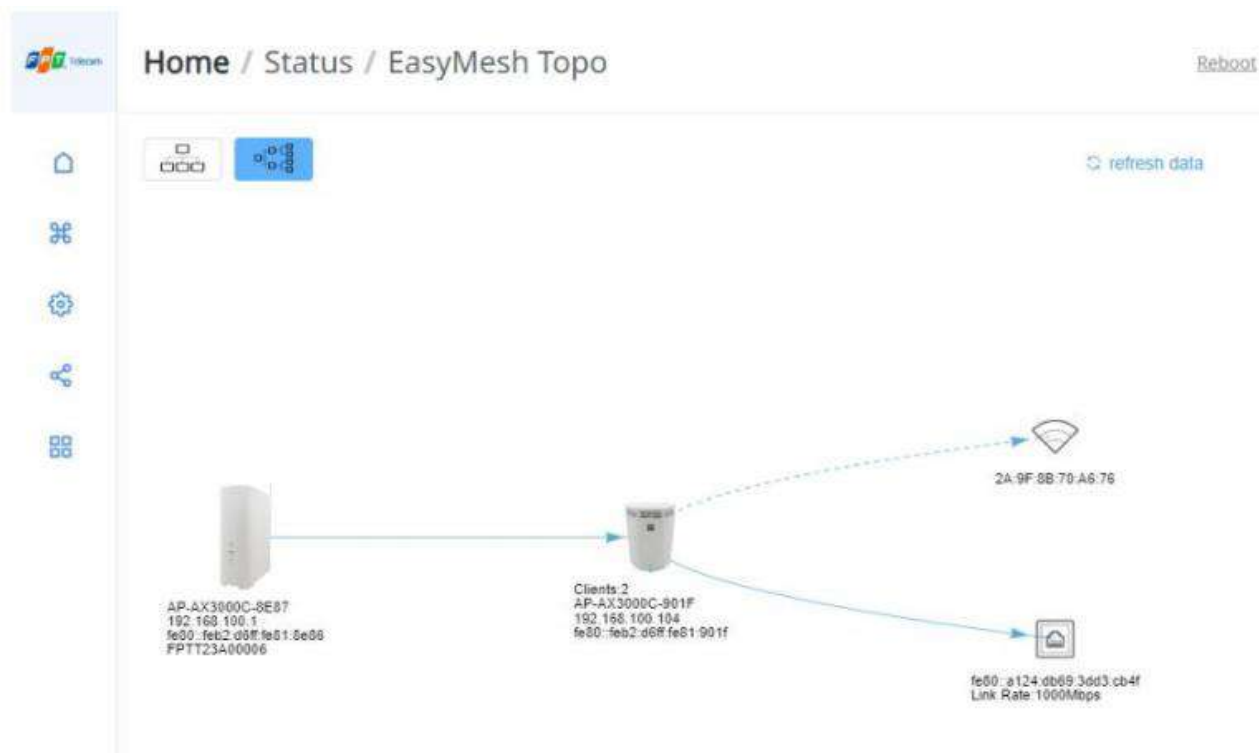
- Bấm giữ nút WPS trên cả 2 ONT và AP cùng lúc trong khoảng 3-5s, sau đó đợi 60-120s để mạng mesh được thiết lập.
- Truy cập Home ® Status ® EASYMESH TOPO để kiểm tra mô hình mesh.



### Mesh qua cáp LAN

Đầu nối dây cáp LAN từ port LAN của một AP đến port LAN của ONT hoặc AP khác ở node cao hơn.

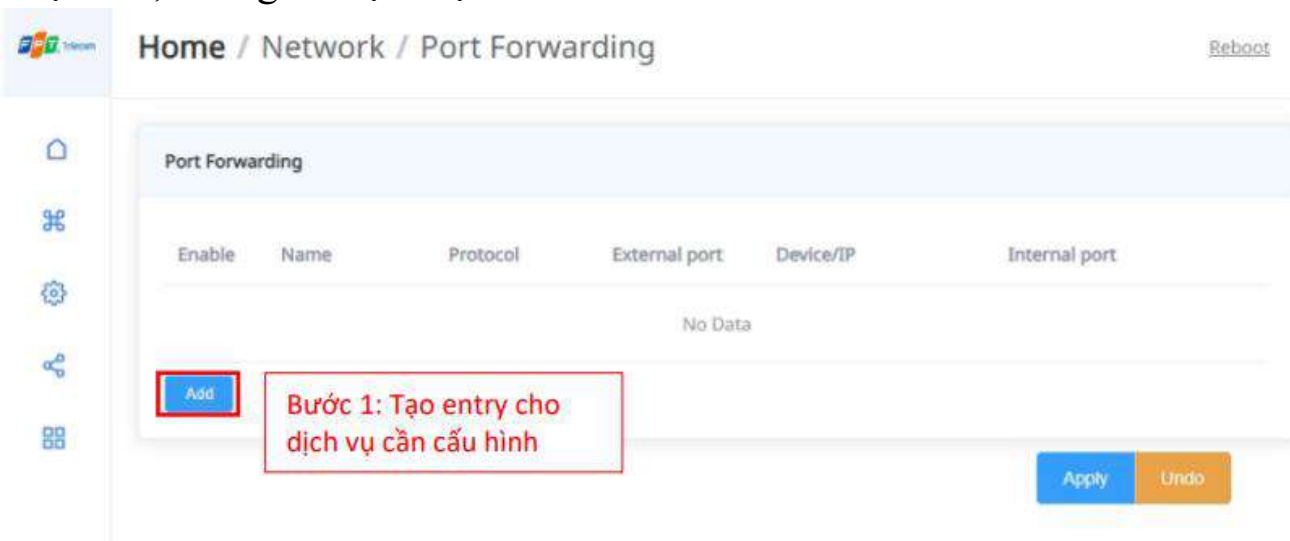
Lưu ý: sau khi thiết lập mạng mesh qua dây cáp LAN thành công, nếu ngắt kết nối cáp LAN giữa 2 AP, thiết lập mesh sẽ chuyển sang qua Wifi trong khoảng 2-3 phút.



### 3.3 Cấu hình các tính năng khác

#### 3.3.1 Mở port

- Thực hiện tại mục Home ® Network ® Port Forwarding
- Ví dụ: Người sử dụng có Camera IP = 192.168.100.215 với port = 8181 cần được mở, chúng ta thực hiện cấu hình như bên dưới

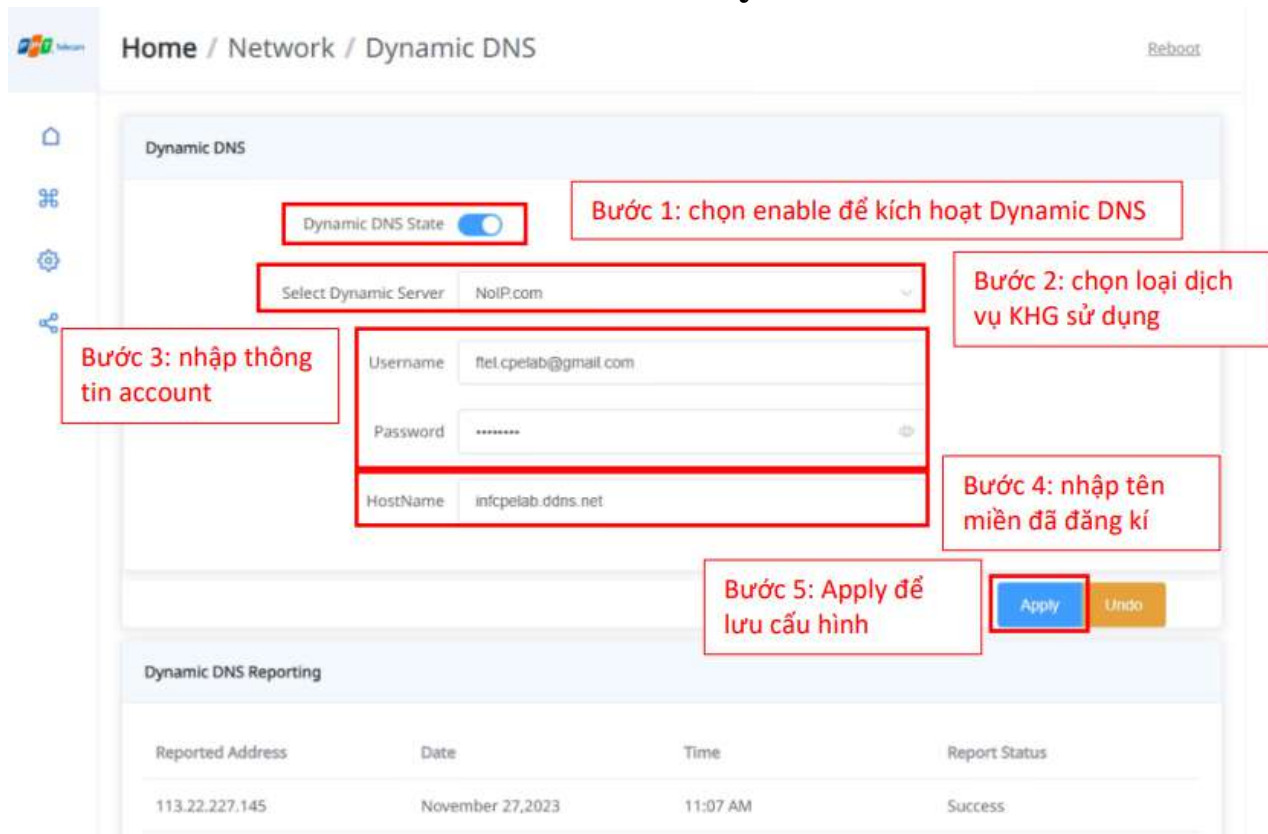




Có thể chỉnh sửa cấu hình trực tiếp trên Entry đã tạo và nhấn Apply để lưu thay đổi. Nếu muốn xóa Entry đã tạo hoặc không còn sử dụng, chọn Delete để thực hiện.

### 3.3.2 Cấu hình tên miền động Dynamic DNS

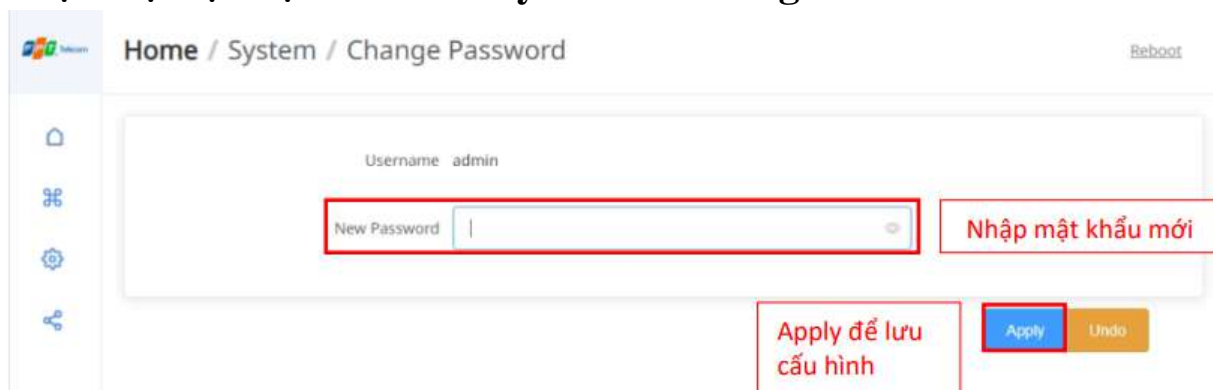
Thực hiện tại mục **Home** ® **Network** ® **Dynamic DNS**



Kiểm tra tình trạng trong bảng Dynamic DNS Reporting ở bên dưới, phần Report Status hiện Success là OK

### 3.3.3 Đổi mật khẩu đăng nhập

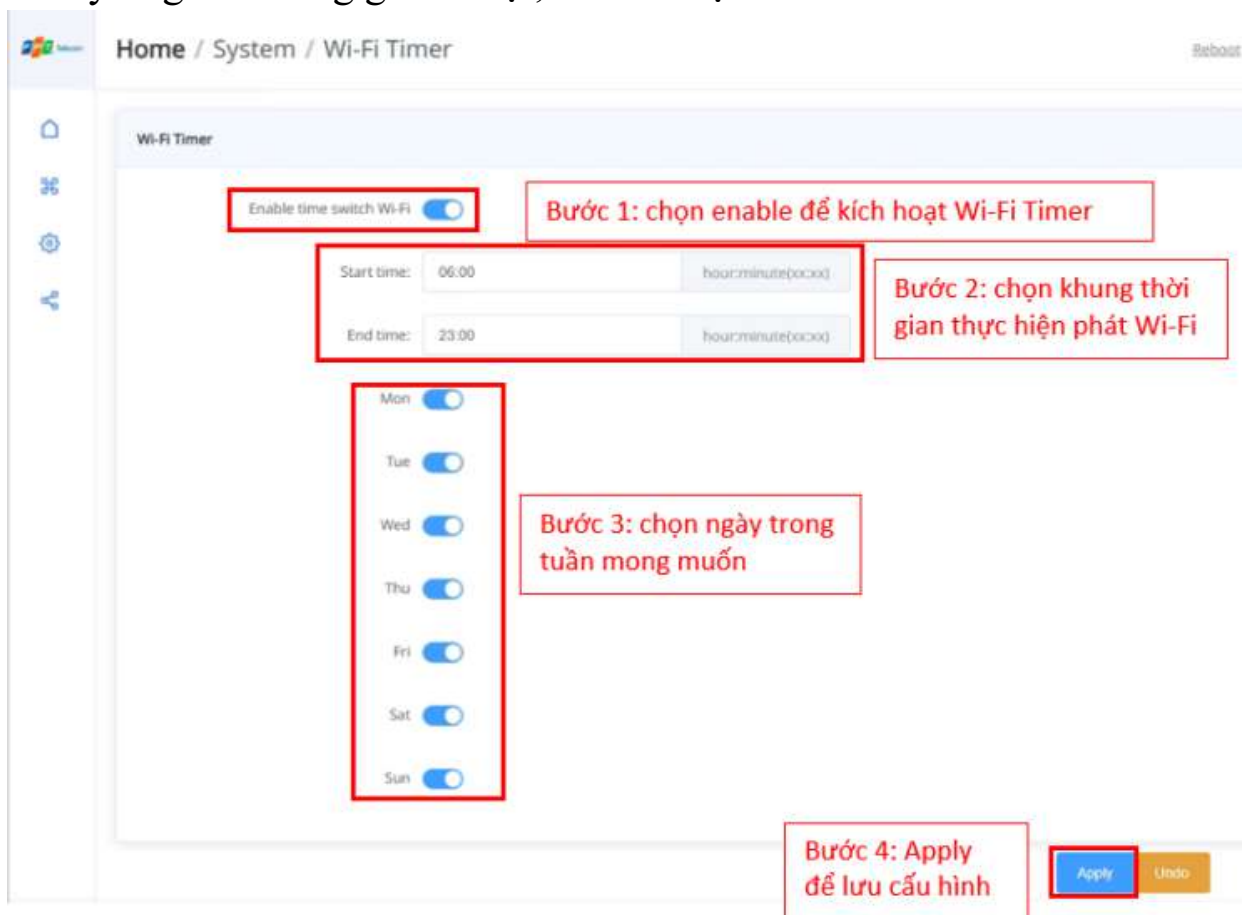
Thực hiện tại mục **Home ® System ® Change Password**



### 3.3.4 Đặt lịch phát Wifi

Vào mục **Home ® System ® Wifi Timer**.

Lưu ý: Ngoài khung giờ đã đặt, Wifi sẽ bị tắt.



### 3.3.5 Đổi địa chỉ Local của Modem

Vào mục **Network > LAN > LAN > Router LAN IPv4 Address**

Sau khi đổi Modem sẽ cấp DHCP theo dải này. Nhấn **Apply** để lưu cấu hình

[Home](#) / [Network](#)

#### LAN

\* Router LAN IPv4 Address

---

\* Subnet mask

\* DHCP start address

\* DHCP end address

Leasetime	<input type="text" value="0"/>	Day(s)
	<input type="text" value="12"/>	Hours
	<input type="text" value="0"/>	Minutes

Define custom servers  Enable  Disable