

## **BÁO CÁO BÀI THỰC HÀNH LAB5**

**STT : Nhóm 11**

Sinh Viên 1 : Nguyễn Đăng Nguyên Khang - 22520617

Sinh viên 2 : Trần Vũ Khang – 22520628

### **Nội dung**

<b>I.</b>	<b>Yêu cầu 1.1 .....</b>	<b>2</b>
	<b>Yêu cầu 1.2 .....</b>	<b>3</b>
	<b>Yêu cầu 1.3 .....</b>	<b>11</b>
<b>II.</b>	<b>Yêu cầu 2.1 .....</b>	<b>13</b>
	<b>Yêu cầu 2.2 .....</b>	<b>14</b>
<b>III.</b>	<b>Yêu cầu 3.1 .....</b>	<b>21</b>
	<b>Yêu cầu 3.2 .....</b>	<b>29</b>
<b>IV.</b>	<b>Yêu cầu 4.1.....</b>	<b>32</b>
	<b>Yêu cầu 4.2.....</b>	<b>36</b>

**Yêu cầu 1.1** Sinh viên hãy tìm hiểu và trả lời 2 câu hỏi sau:

1. DNS là gì?

2. DNS đóng vai trò gì trong hệ thống mạng máy tính?

### **1. DNS là gì ?**

- DNS (Domain Name System) là một hệ thống dịch các tên miền thành địa chỉ IP mà máy tính có thể hiểu được, giúp người dùng dễ dàng truy cập các website thông qua tên miền thay vì phải ghi nhớ địa chỉ IP phức tạp.

### **2. Vai trò của DNS trong mạng máy tính.**

DNS hoạt động như một “danh bạ” Internet, đảm bảo việc định tuyến chính xác giữa tên miền và địa chỉ IP của các server. Nó quản lý các truy vấn để kết nối người dùng với đúng máy chủ, giúp mạng hoạt động hiệu quả và dễ truy cập.

**Nguồn tham khảo :**

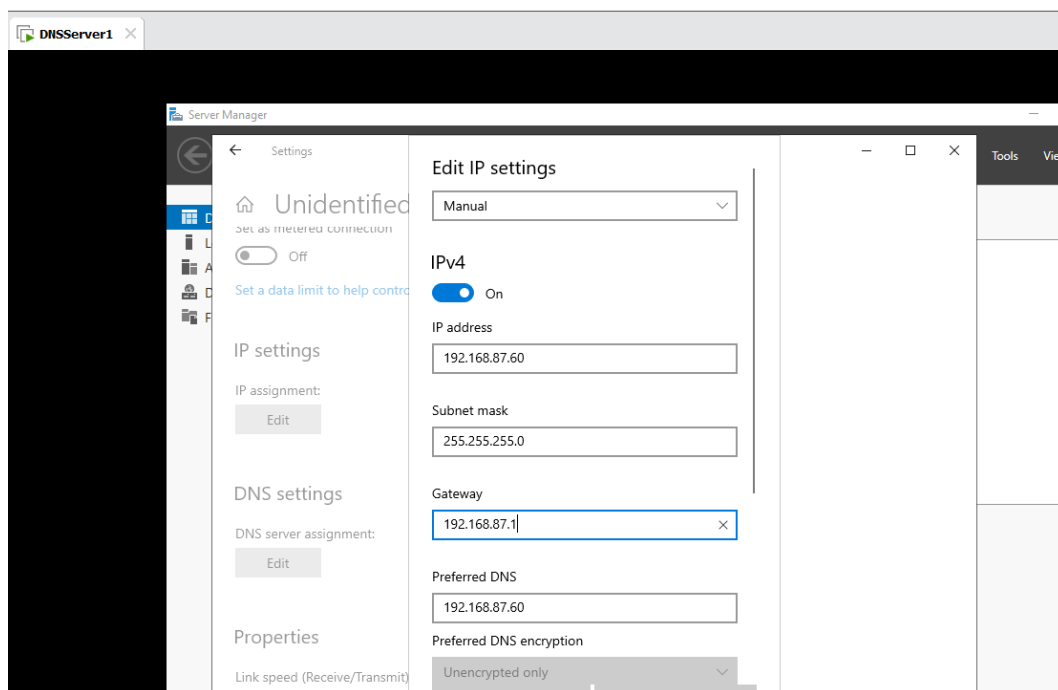
[https://aws.amazon.com/route53/what-is-dns/#:~:text=DNS%2C%20or%20the%20Domain%20Name,2.44\).](https://aws.amazon.com/route53/what-is-dns/#:~:text=DNS%2C%20or%20the%20Domain%20Name,2.44).)

## Yêu cầu 1.2 Cài đặt và cấu hình dịch vụ DNS trên Windows Server theo các bước bên dưới.

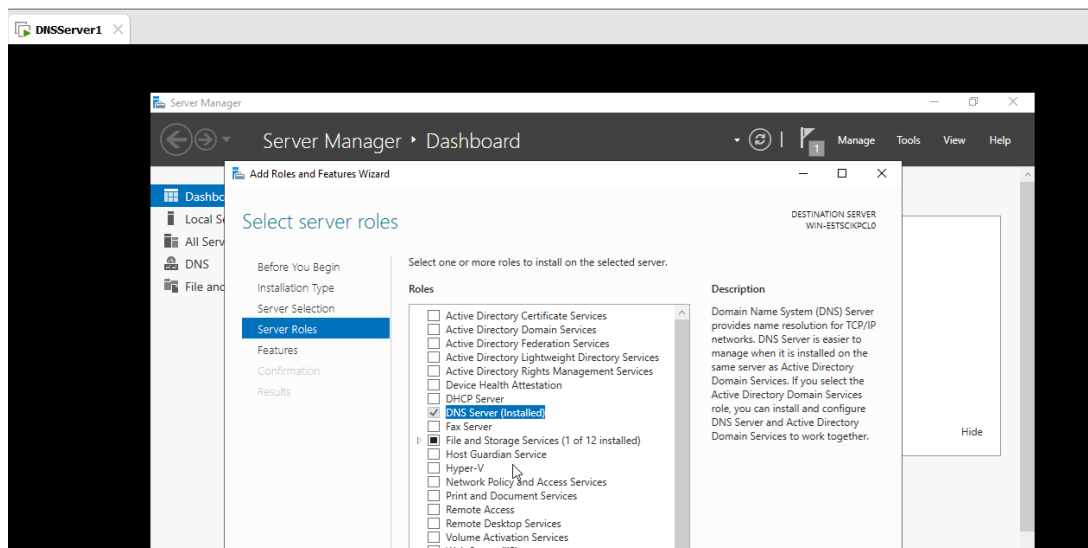
### a) Cài đặt dịch vụ DNS

- Với X là : **87** và thực hiện cài đặt theo hướng dẫn từng bước , có minh chứng bằng hình ảnh bên dưới :

#### Bước 1:



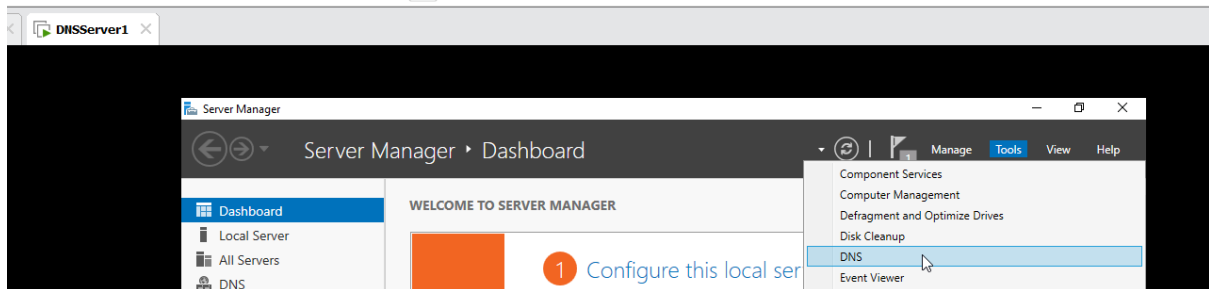
#### Bước 2:



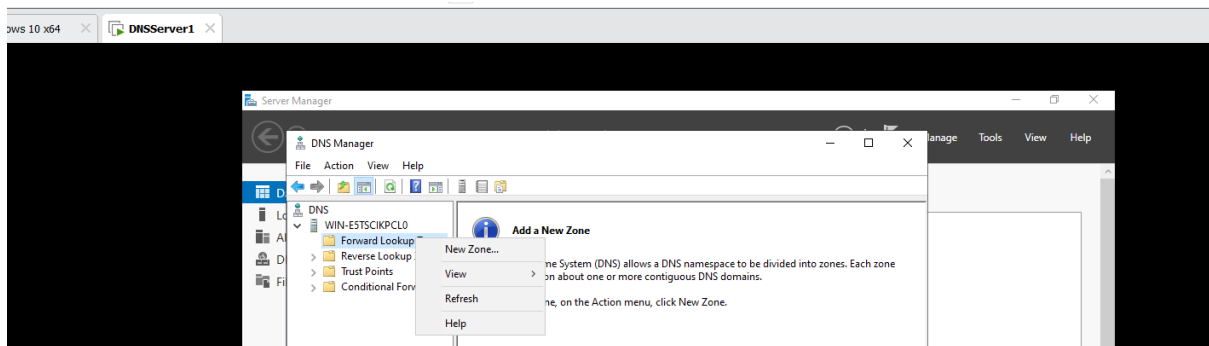
## b) Cấu hình dịch vụ DNS

Sử dụng domain nhom87.local để cấu hình cho dịch vụ DNS.

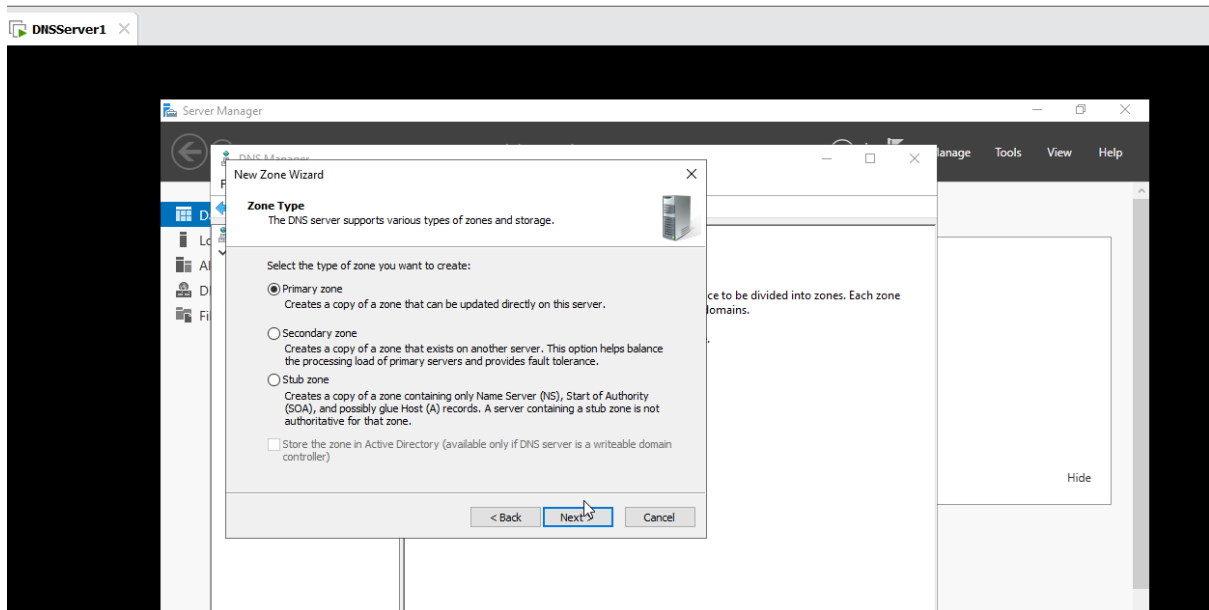
### Bước 1:



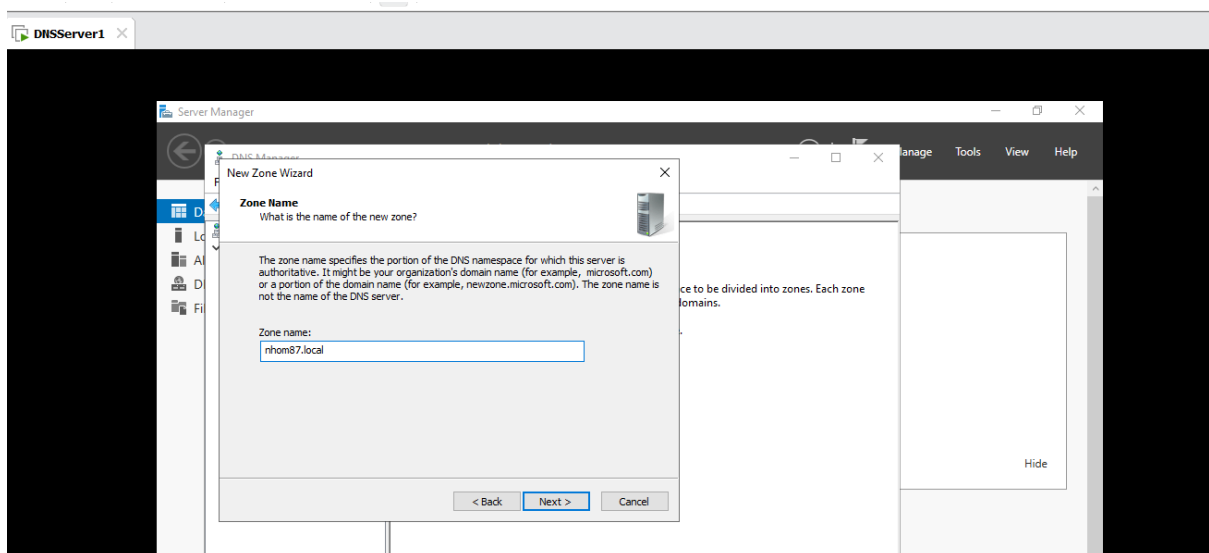
### Bước 2:



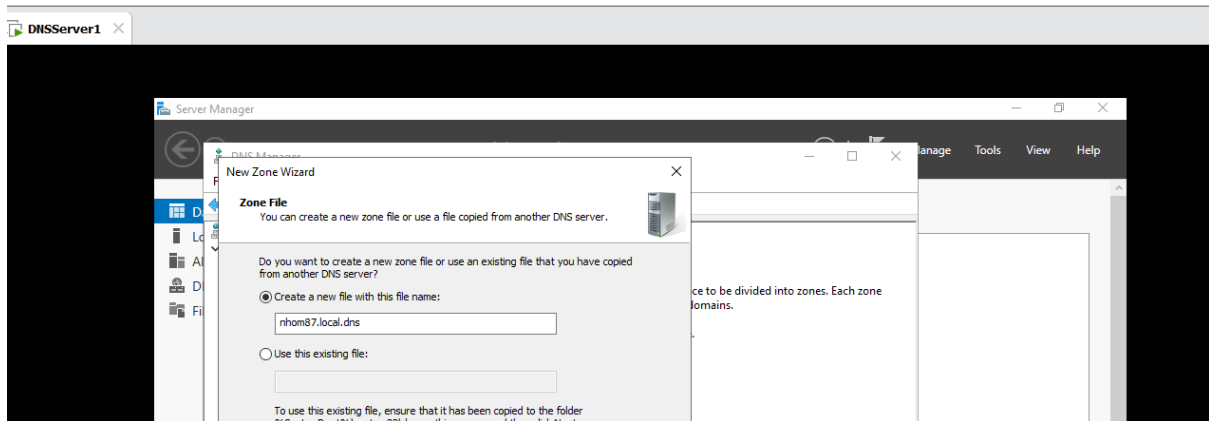
### Bước 3:



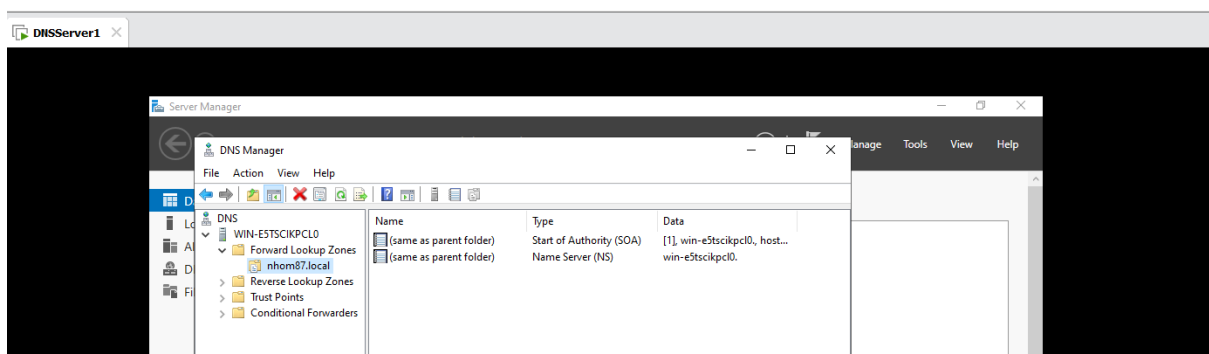
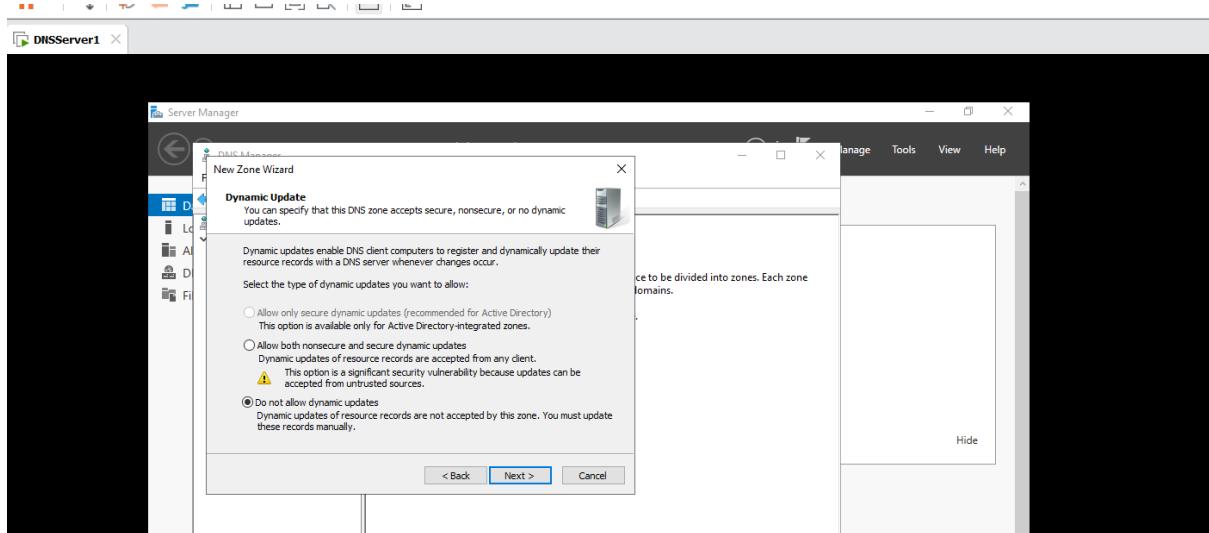
### Bước 4:



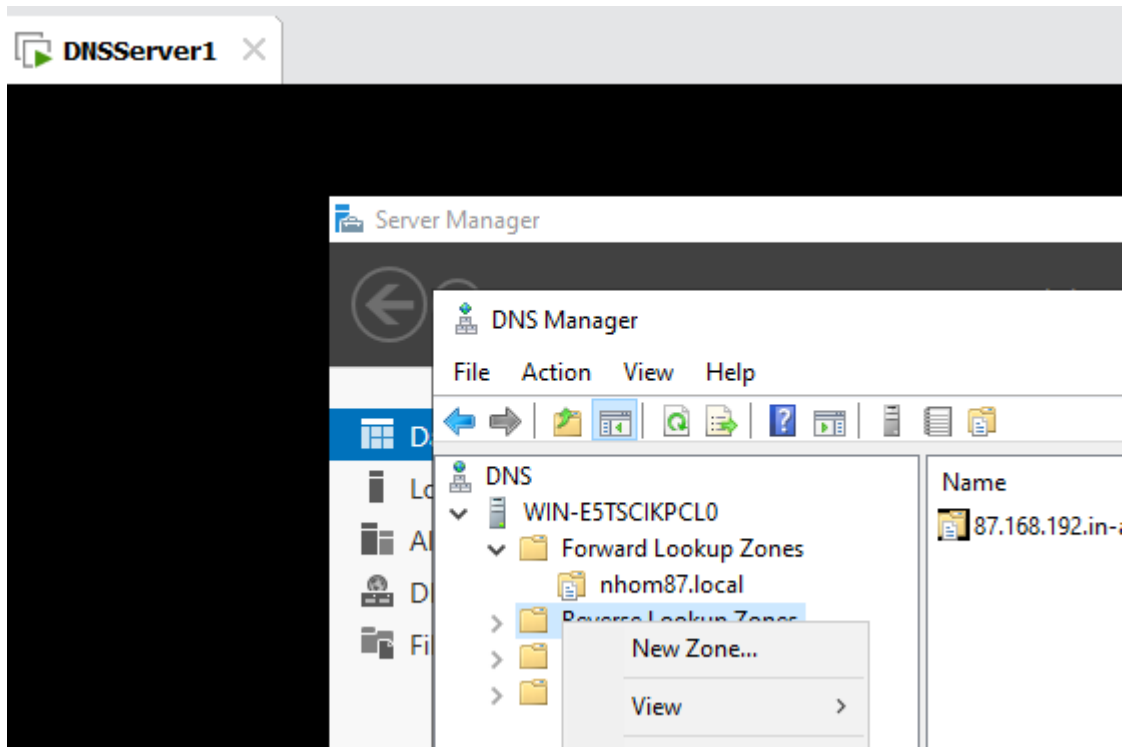
## Bước 5:



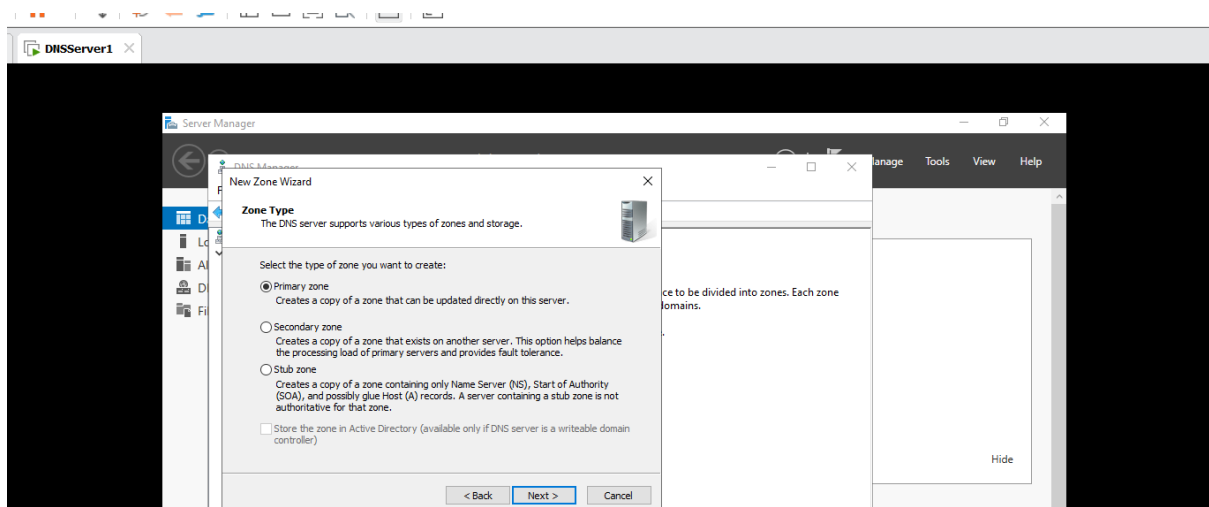
## Bước 6:



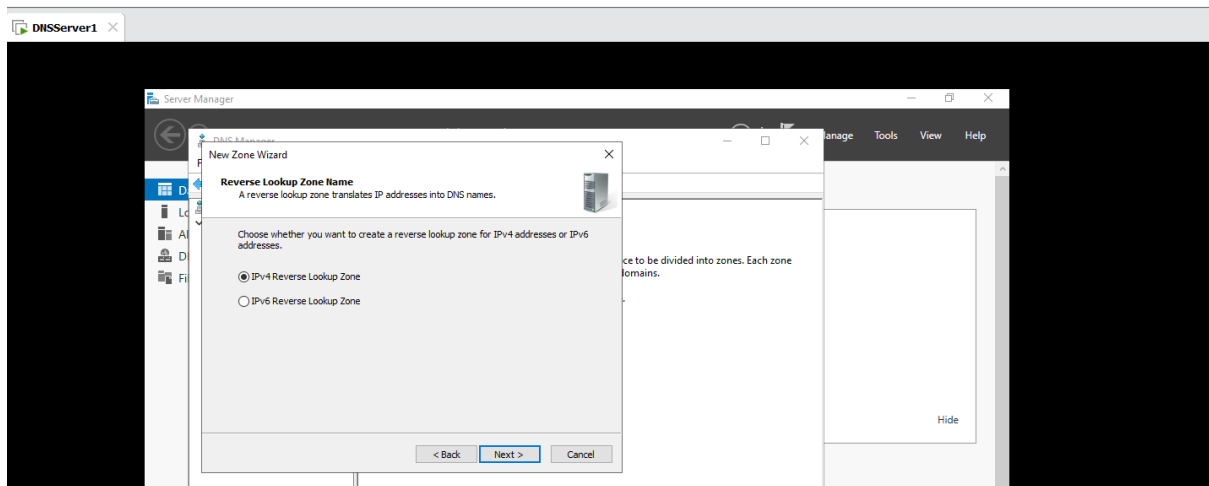
## Bước 7:



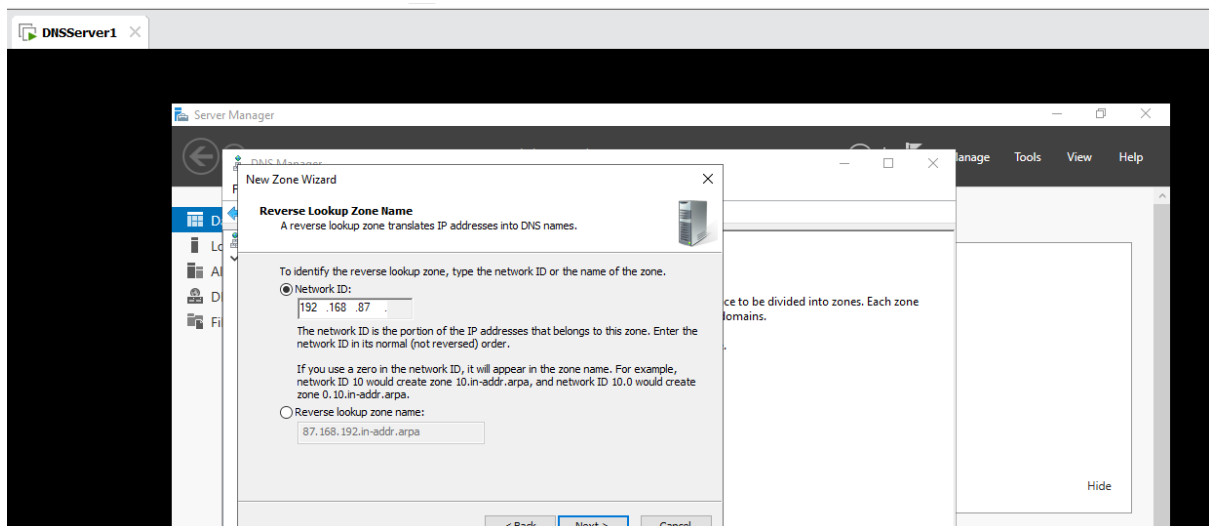
## Bước 8:



## Bước 9:

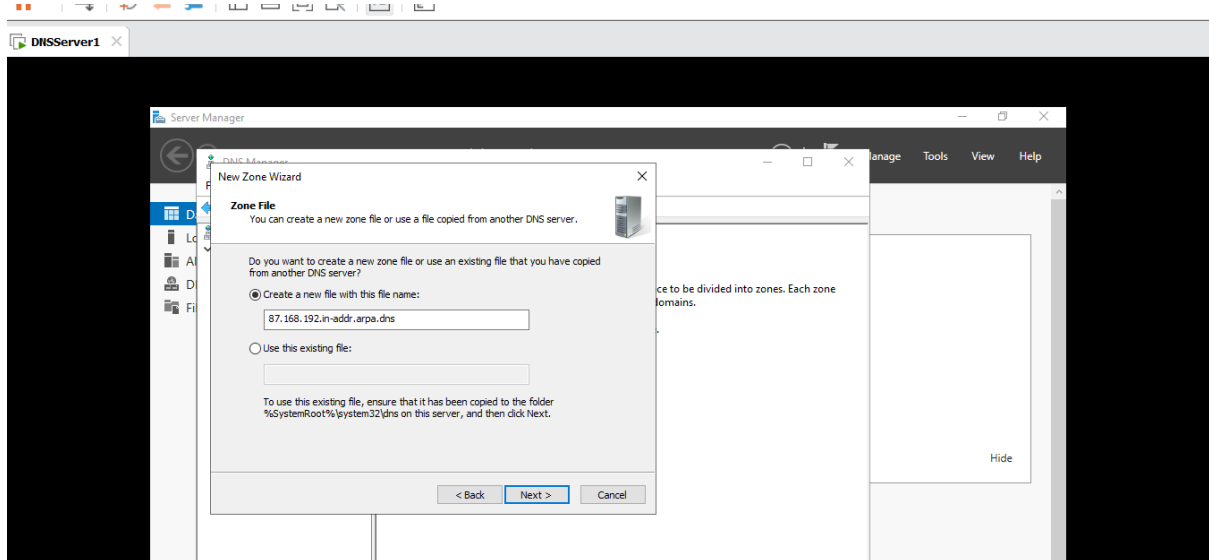


## Bước 10:

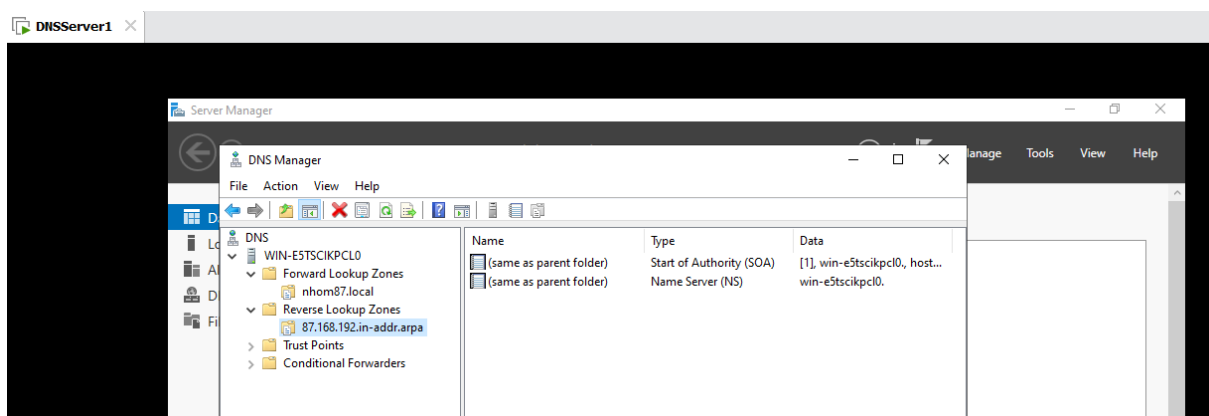
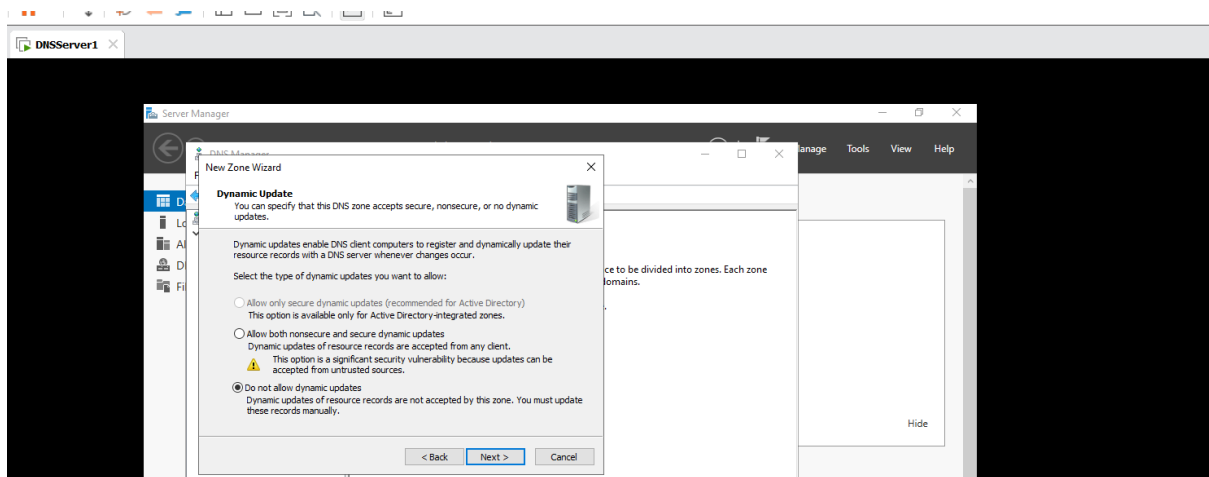




## Bước 11:

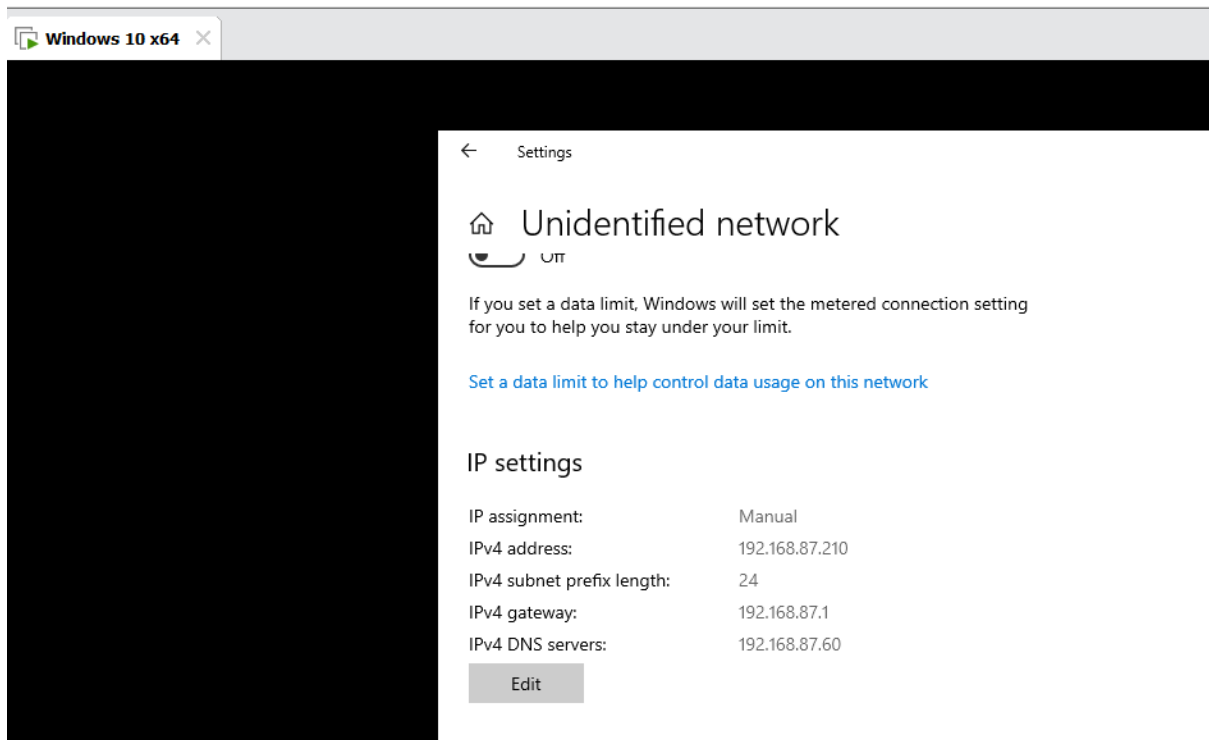


## Bước 12:

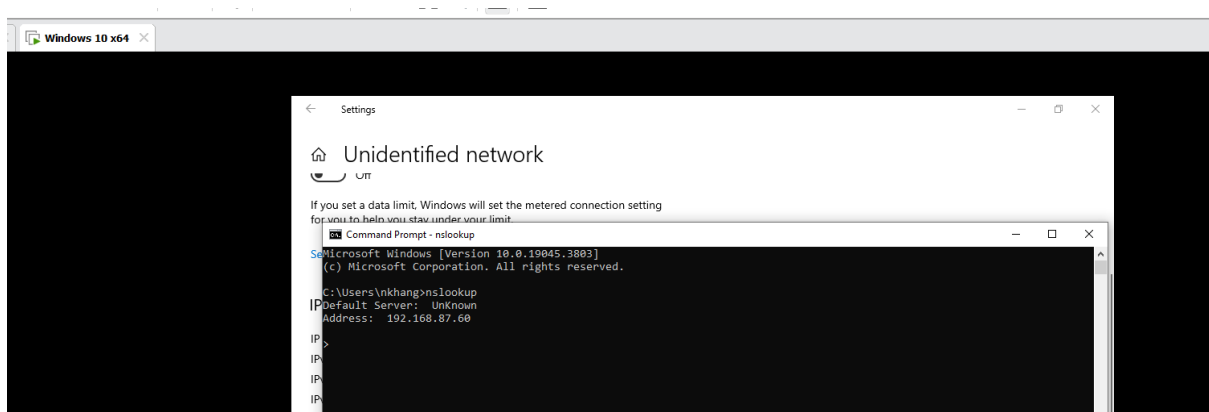


### c) Cấu hình DNS Client

- Đây là IP sau khi đã cấu hình trên máy client trở DNS vào bên máy server .



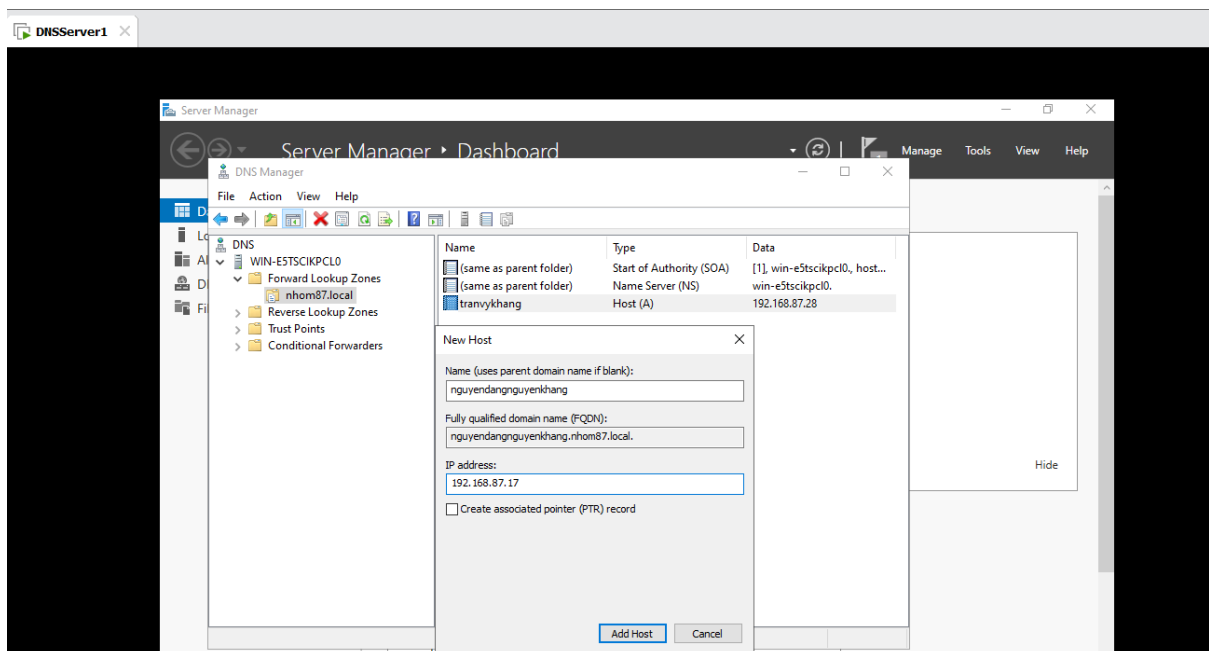
- Dùng nslookup để kiểm tra :

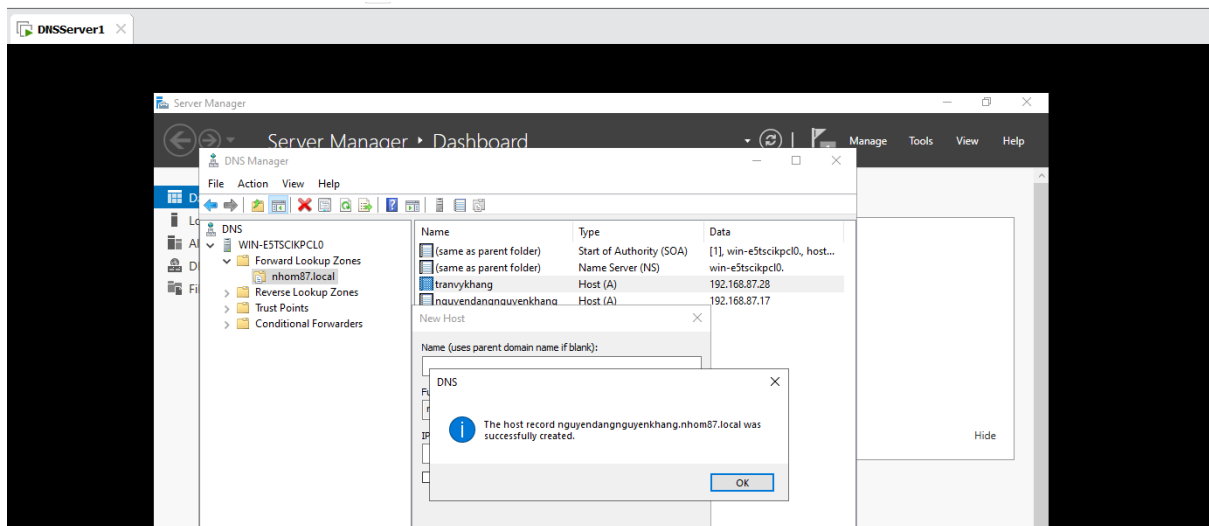




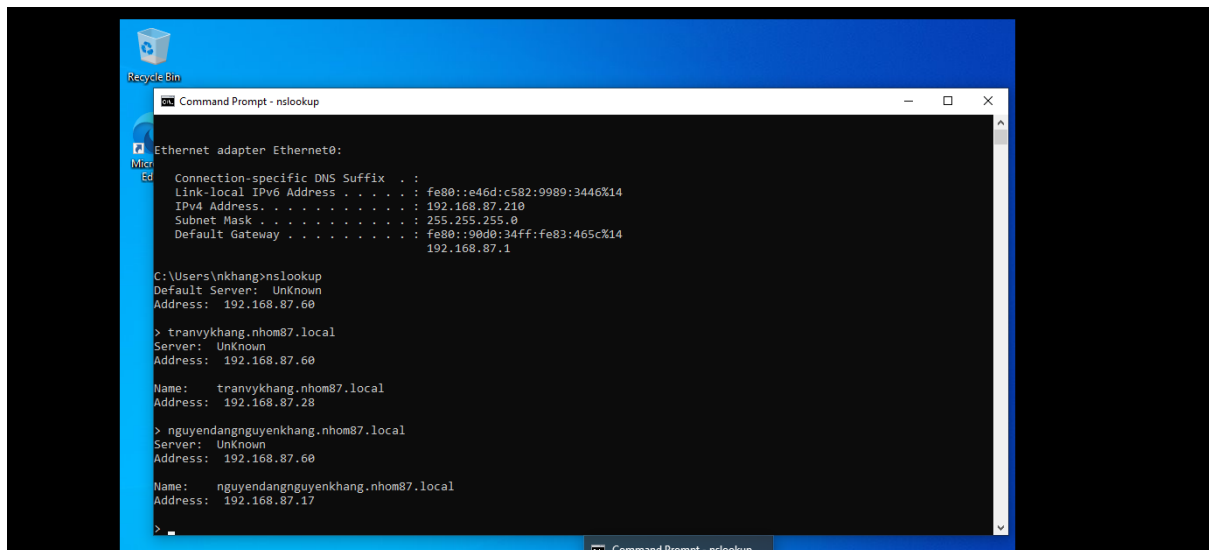
**Yêu cầu 1.3** Sinh viên thực hiện theo các yêu cầu bên dưới.

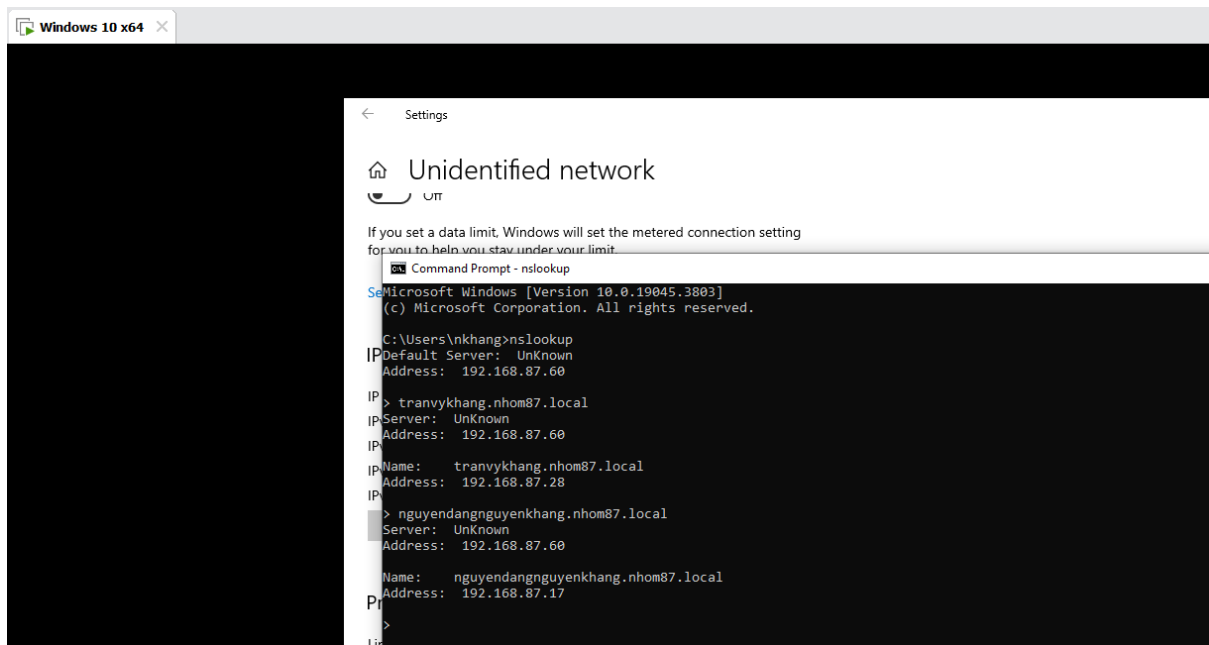
- Tìm hiểu 3 loại record của DNS: A, CNAME, MX.
- Trên máy Server, tạo các record thích hợp để phân giải các domain gồm tên của các thành viên trong nhóm.
  - o **<fullname1>.nhomX.local** gán với địa chỉ IP **192.168.X.<2-số-cuối-mssv1>**
  - o Tương tự với các thành viên khác trong nhóm.
- Record A ánh xạ một tên miền cụ thể tới một địa chỉ IPv4. Đây là bản ghi cơ bản và phổ biến nhất trong DNS, dùng để chuyển đổi tên miền thành địa chỉ IP của máy chủ lưu trữ trang web.
- Record CNAME dùng để ánh xạ một tên miền phụ (alias) tới một tên miền chính. Nó giúp quản lý dễ dàng hơn khi có nhiều tên miền trở về cùng một địa chỉ IP, vì chỉ cần thay đổi IP của tên miền chính.
- Record MX được sử dụng để chỉ định máy chủ email của tên miền, giúp định tuyến email tới đúng máy chủ nhận. Record MX sẽ có độ ưu tiên (priority) để xác định máy chủ nào sẽ được sử dụng trước nếu có nhiều bản ghi MX.
- Chọn loại Record A vào tạo như hình cho 2 domain với 2 tên của sinh viên trong nhóm em và 2 số cuối của từng thành viên đó.





- Sau khi tạo xong, thì bên Client nslookup và kiểm tra 2 domain vừa tạo .





### **Yêu cầu 2.1.** Tìm hiểu và trả lời câu hỏi sau:

1. DHCP là gì?
2. Khi nào cần sử dụng DHCP?

#### **1. DHCP là gì?**

DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) là một giao thức client/server tự động cung cấp cho thiết bị trong mạng các thông tin cấu hình IP như địa chỉ IP, subnet mask, và default gateway. Giao thức này cho phép thiết bị kết nối với mạng mà không cần cấu hình thủ công.

#### **2. Khi nào cần sử dụng DHCP?**

Sử dụng DHCP rất quan trọng trong các mạng lớn hoặc có số lượng thiết bị kết nối nhiều, vì nó giúp tự động hóa việc phân phối địa chỉ IP và giảm lỗi do cấu hình thủ công. DHCP đặc biệt hữu ích khi thiết bị di chuyển qua nhiều mạng khác nhau (như máy tính xách tay hoặc thiết bị di động), hoặc trong môi trường có người dùng thay đổi thường xuyên. Ngoài ra, DHCP cũng giúp đơn giản hóa việc quản lý mạng, đặc biệt trong các doanh nghiệp hoặc tổ chức có hệ thống mạng phức tạp.

#### **Nguồn tham khảo :**

<https://learn.microsoft.com/en-us/windows-server/networking/technologies/dhcp/dhcp-top>

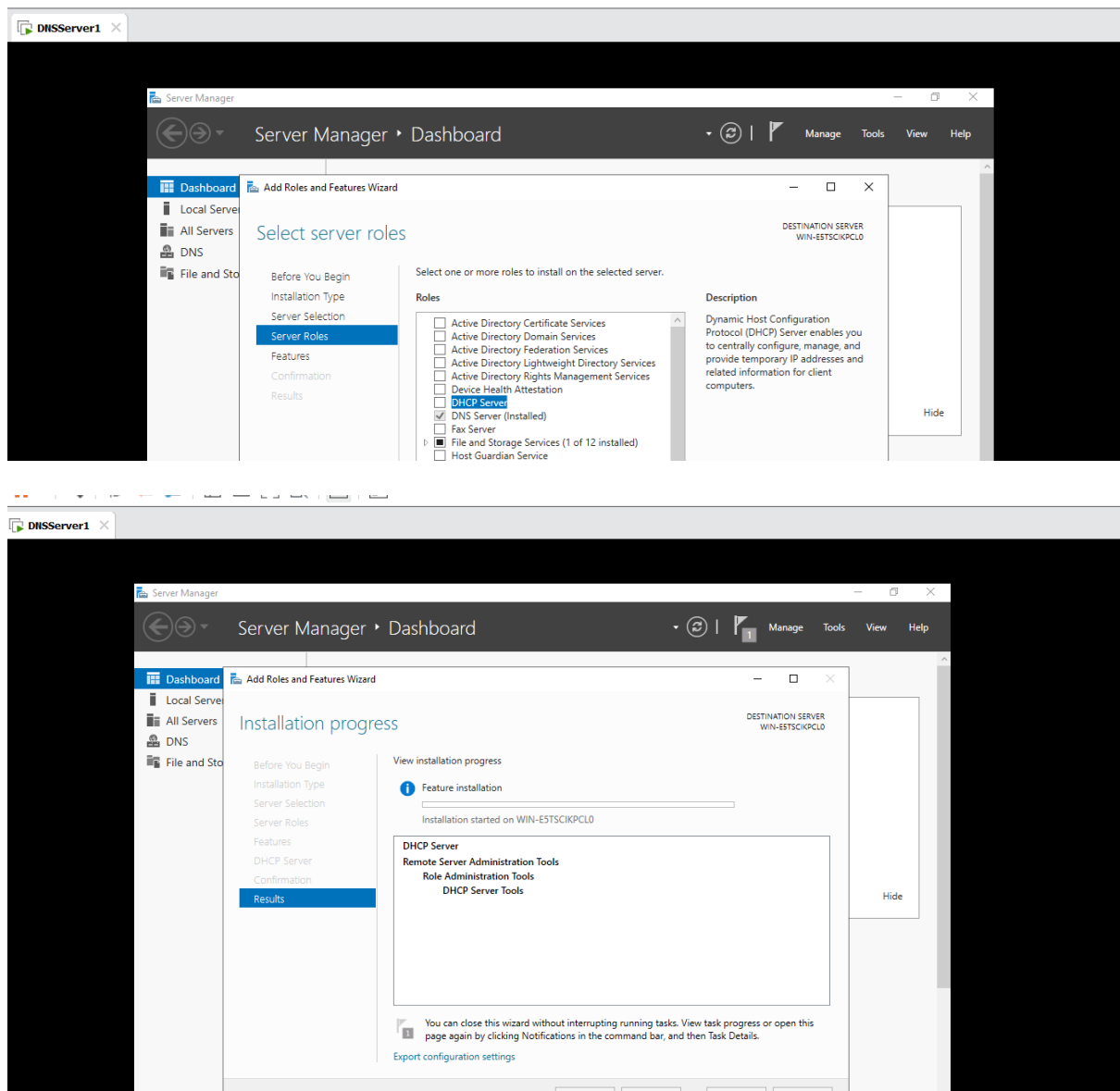
## **Yêu cầu 2.2. Cài đặt và cấu hình dịch vụ DHCP theo các bước bên dưới.**

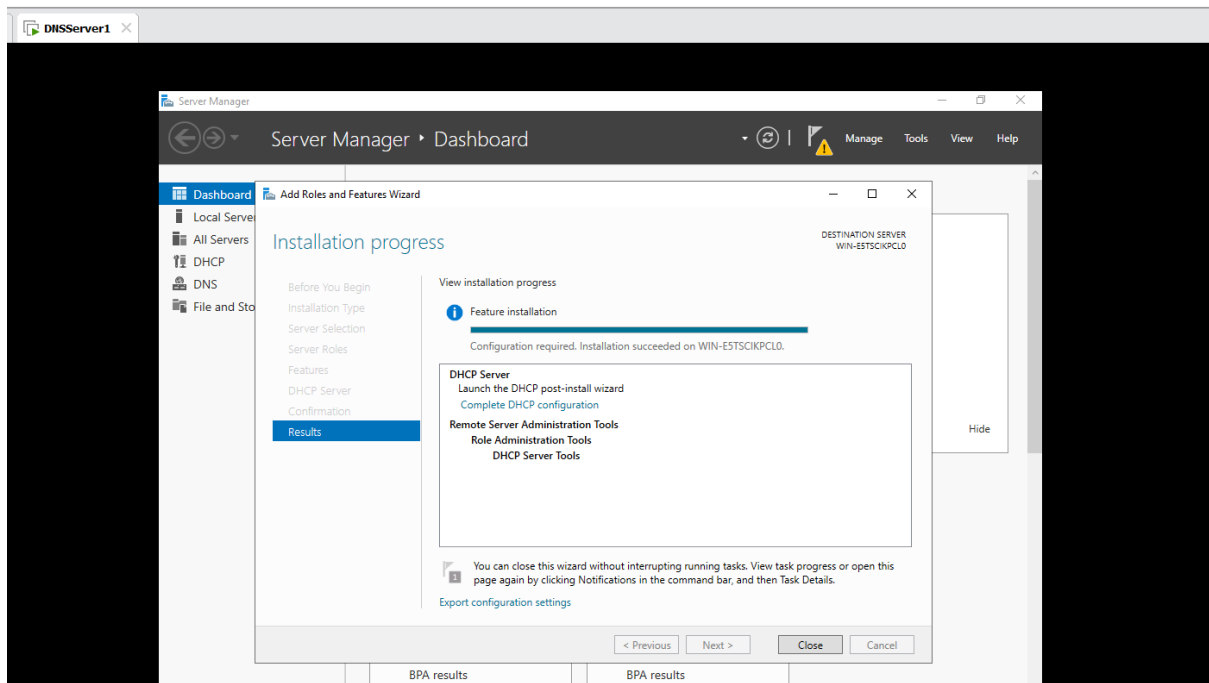
### **a) Cài đặt dịch vụ DHCP**

#### **a) Cài đặt dịch vụ DHCP**

**Bước 1 :** Đã tắt dịch vụ DHCP trên vmware

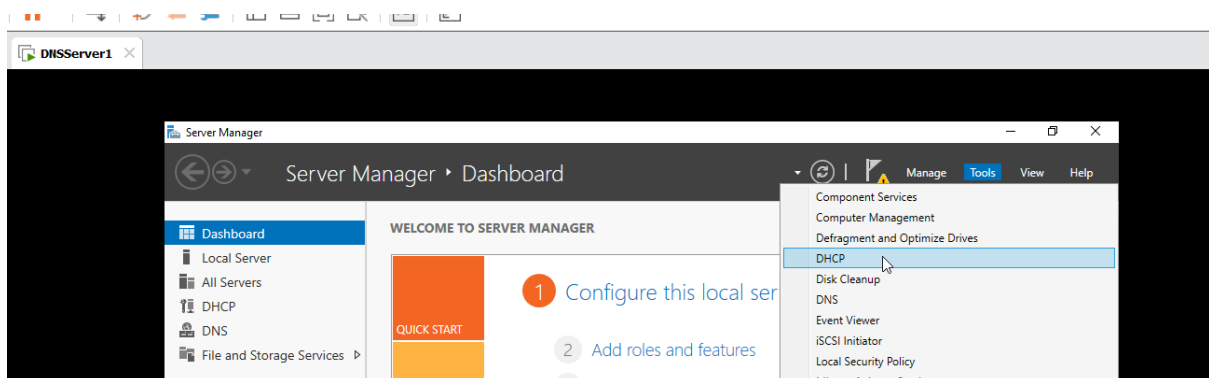
**Bước 2 :** Cài đặt DHCP cho Windows Server.



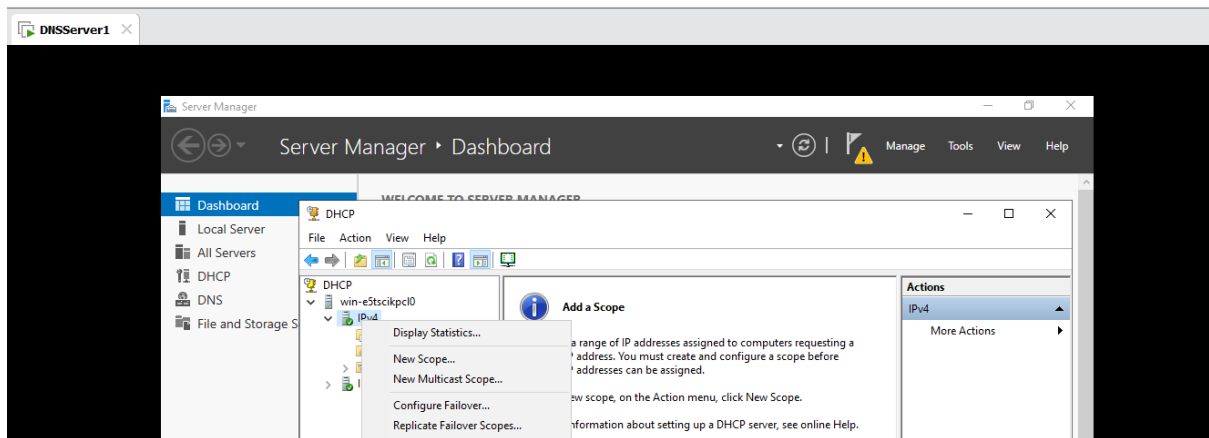


## b) Cấu hình DHCP cho server

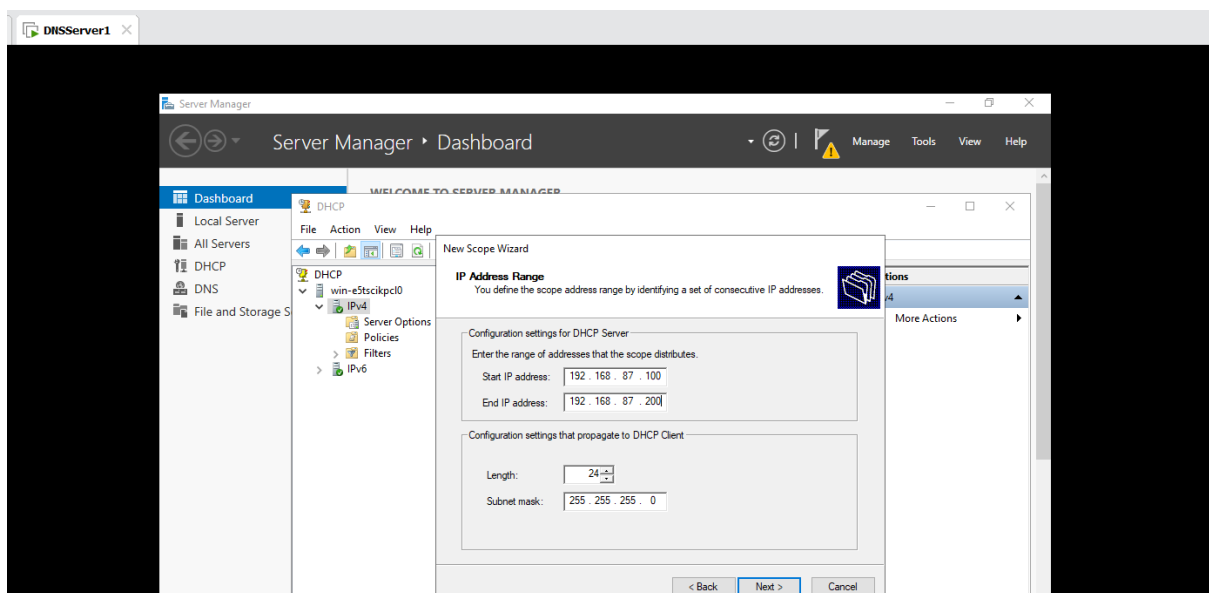
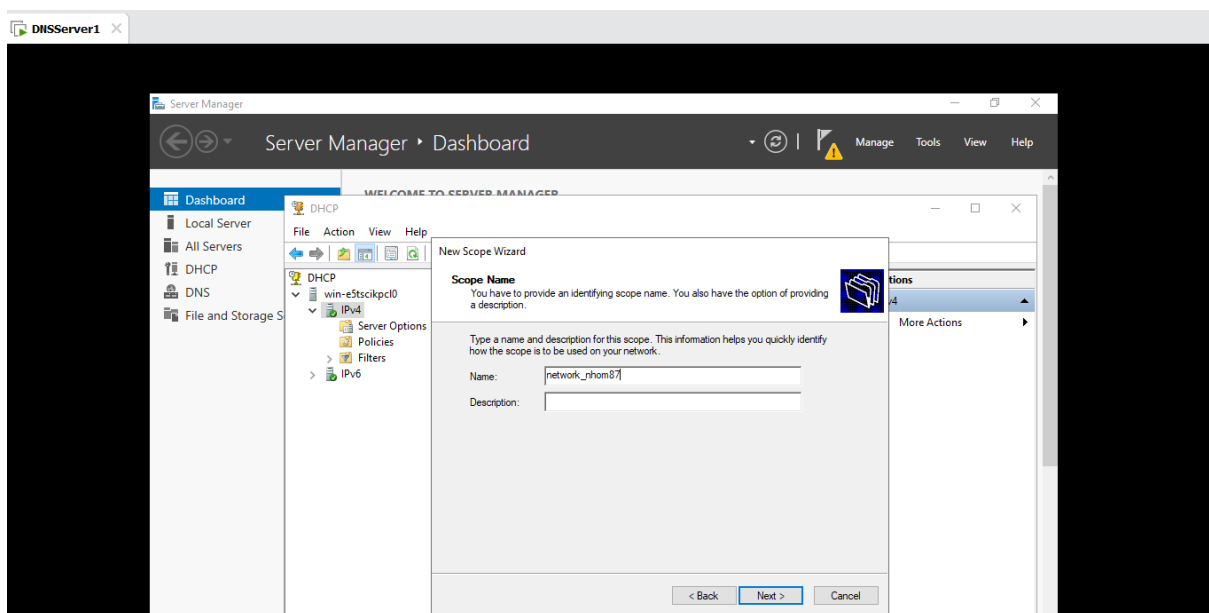
### Bước 1 :



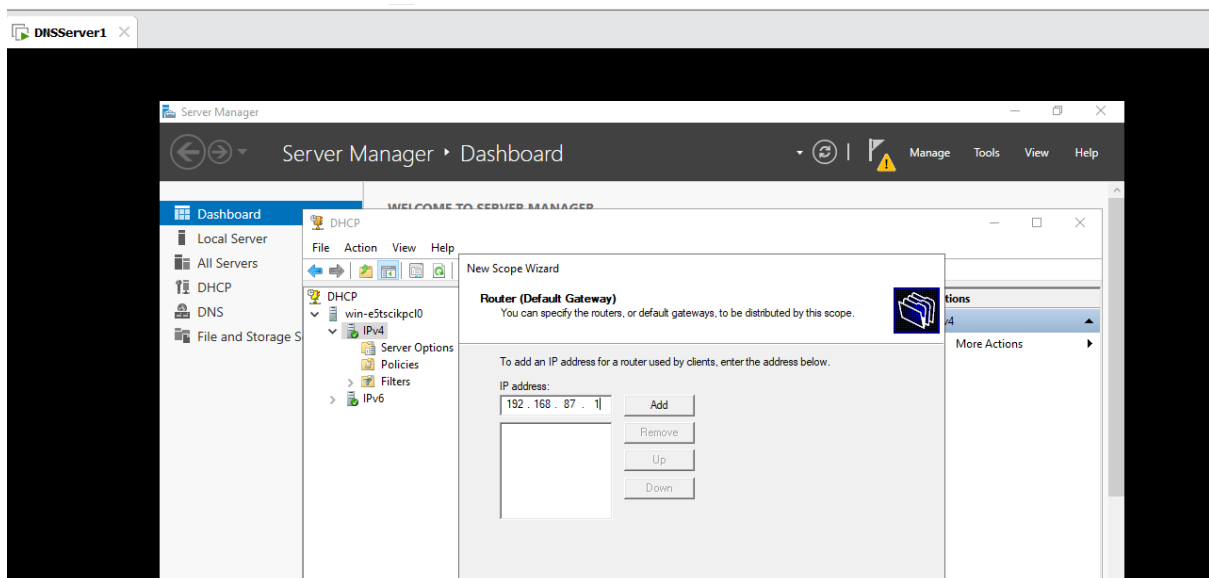
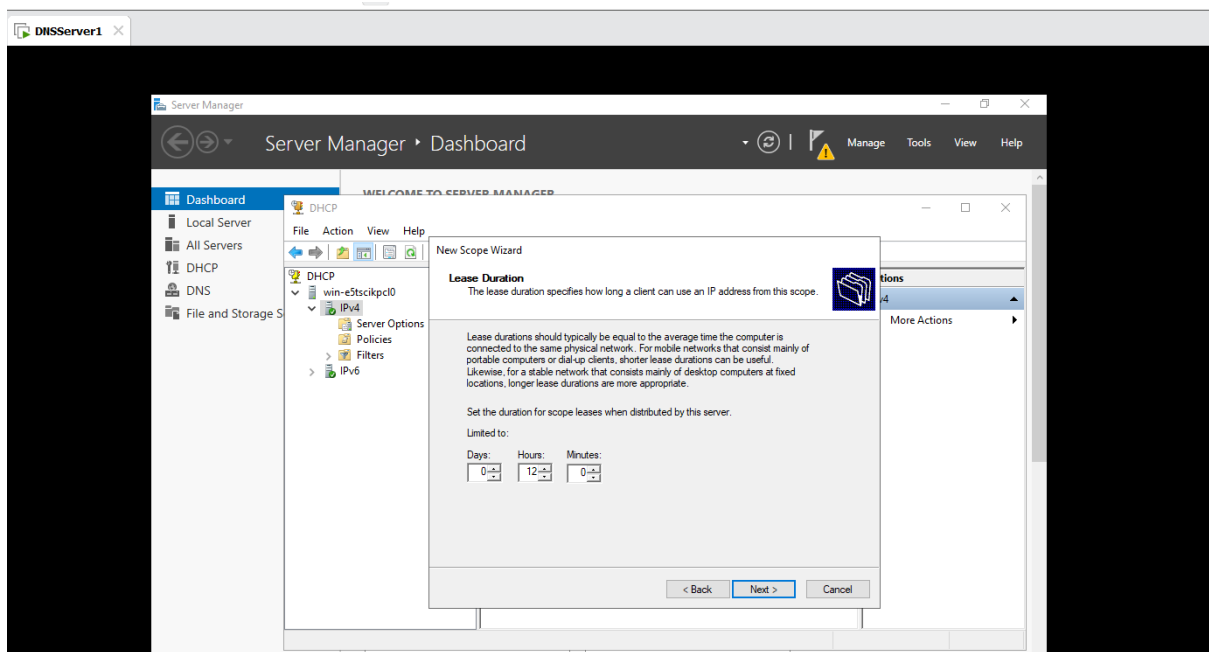
### Bước 2 :

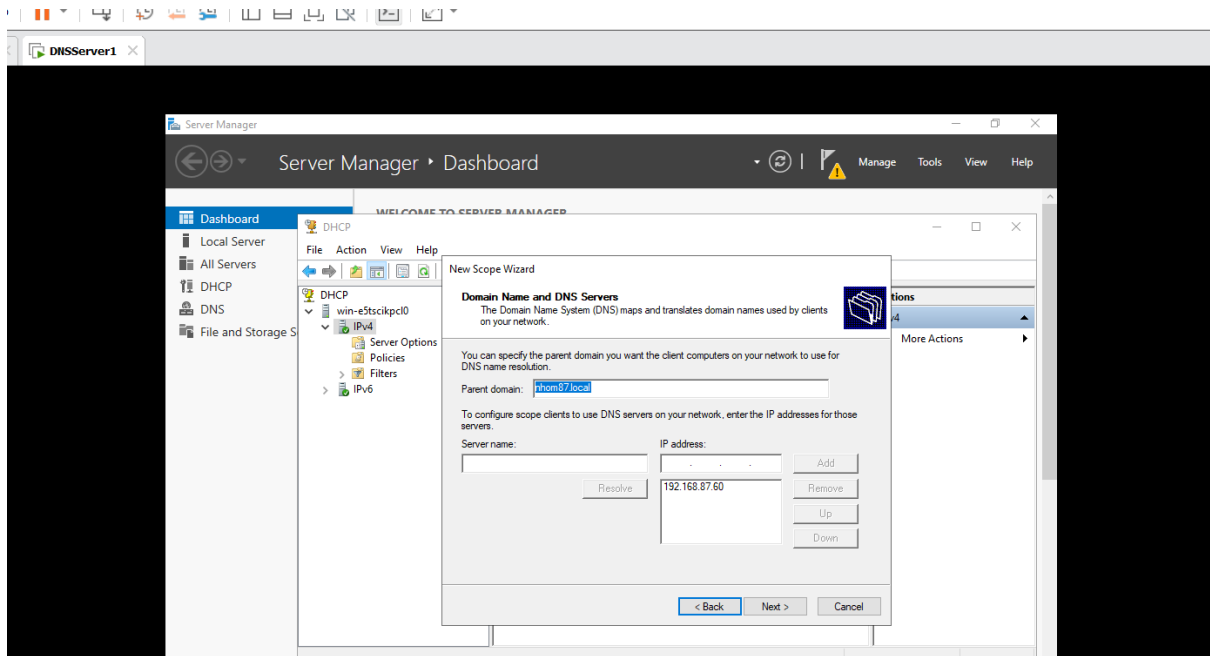


### Bước 3 :

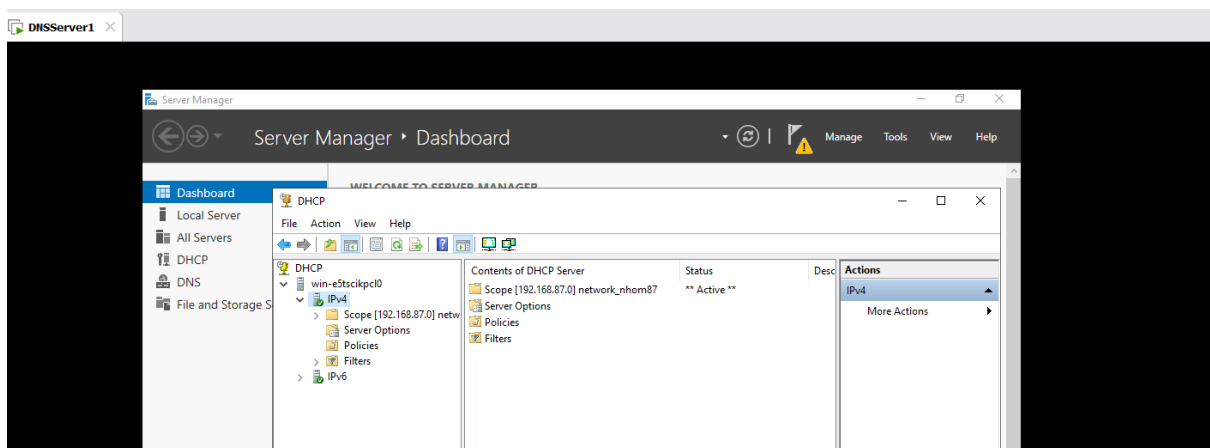






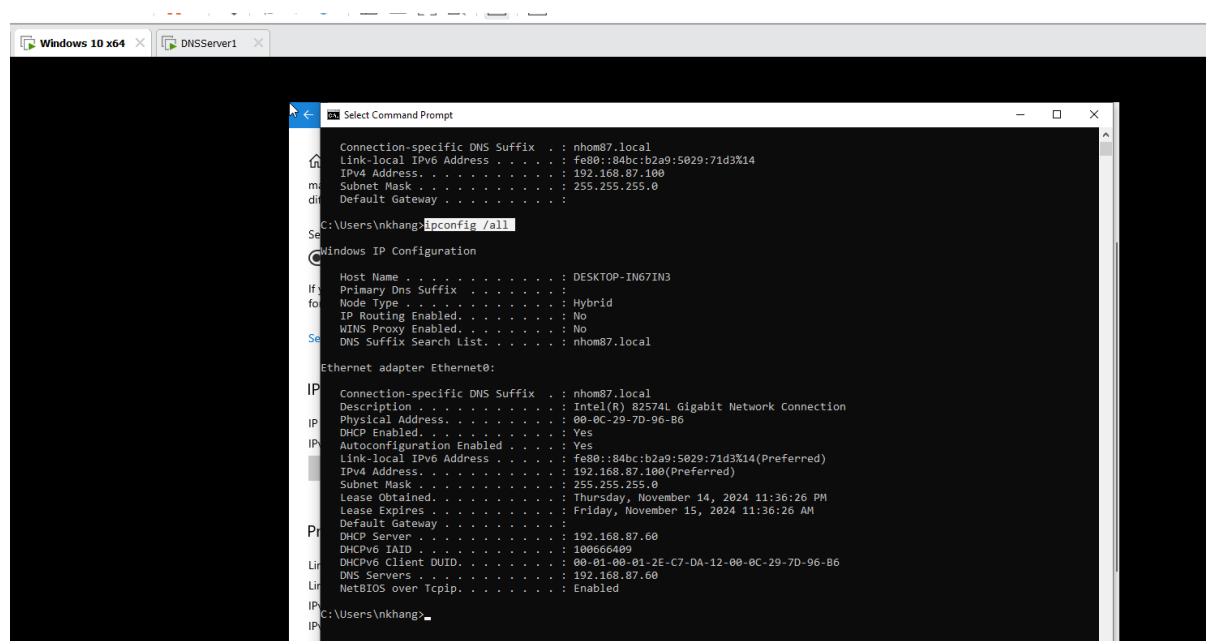
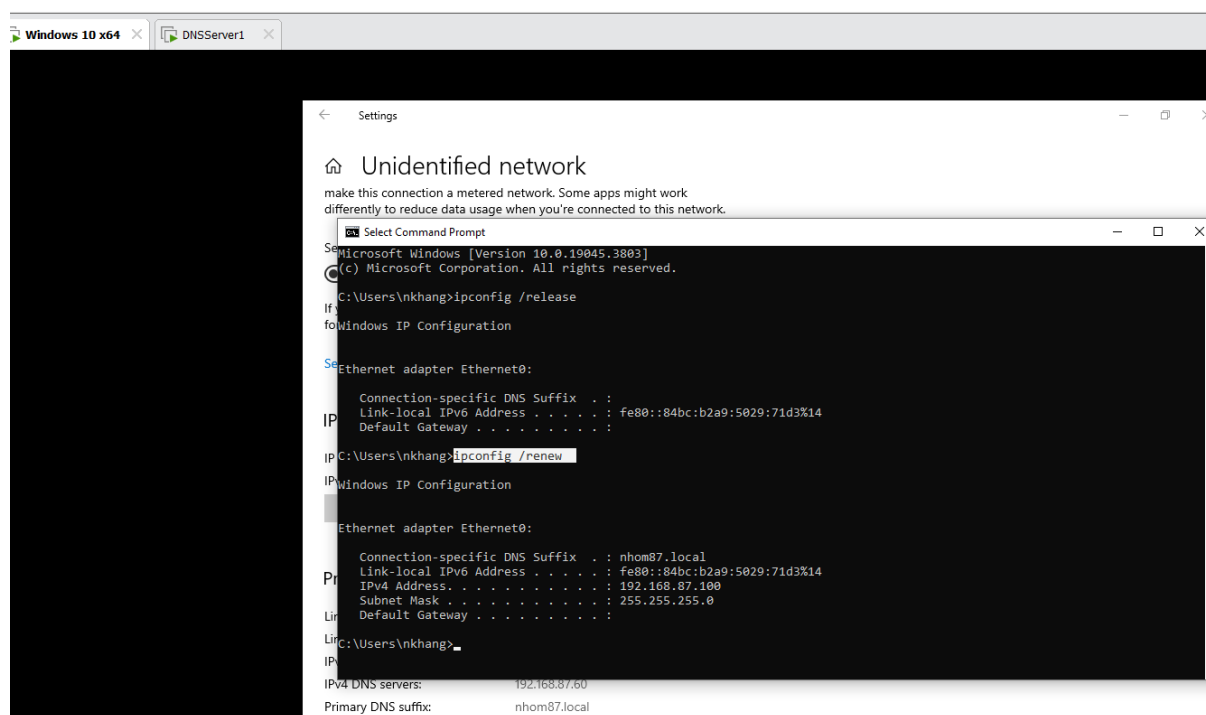


#### Bước 4 :



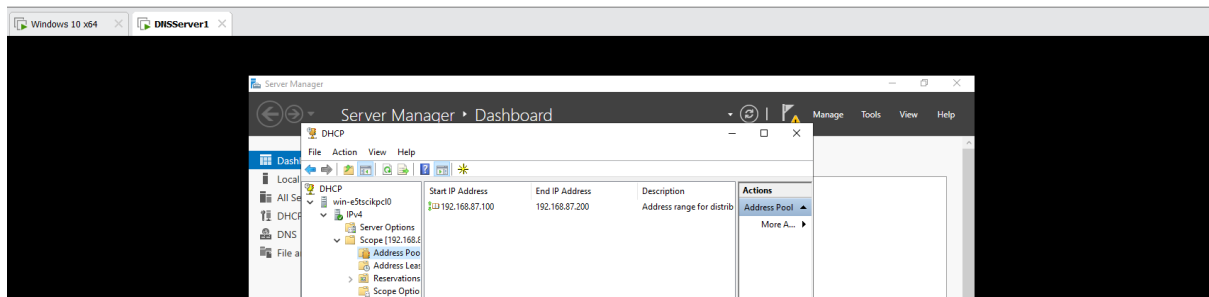
## Bước 5 :

- Để IP DHCP động trên máy client và dùng /release để giải phóng IP và /renew để cấp lại



## Bước 6:

- Kiểm tra lại bên server để xem danh sách ip mới renew.

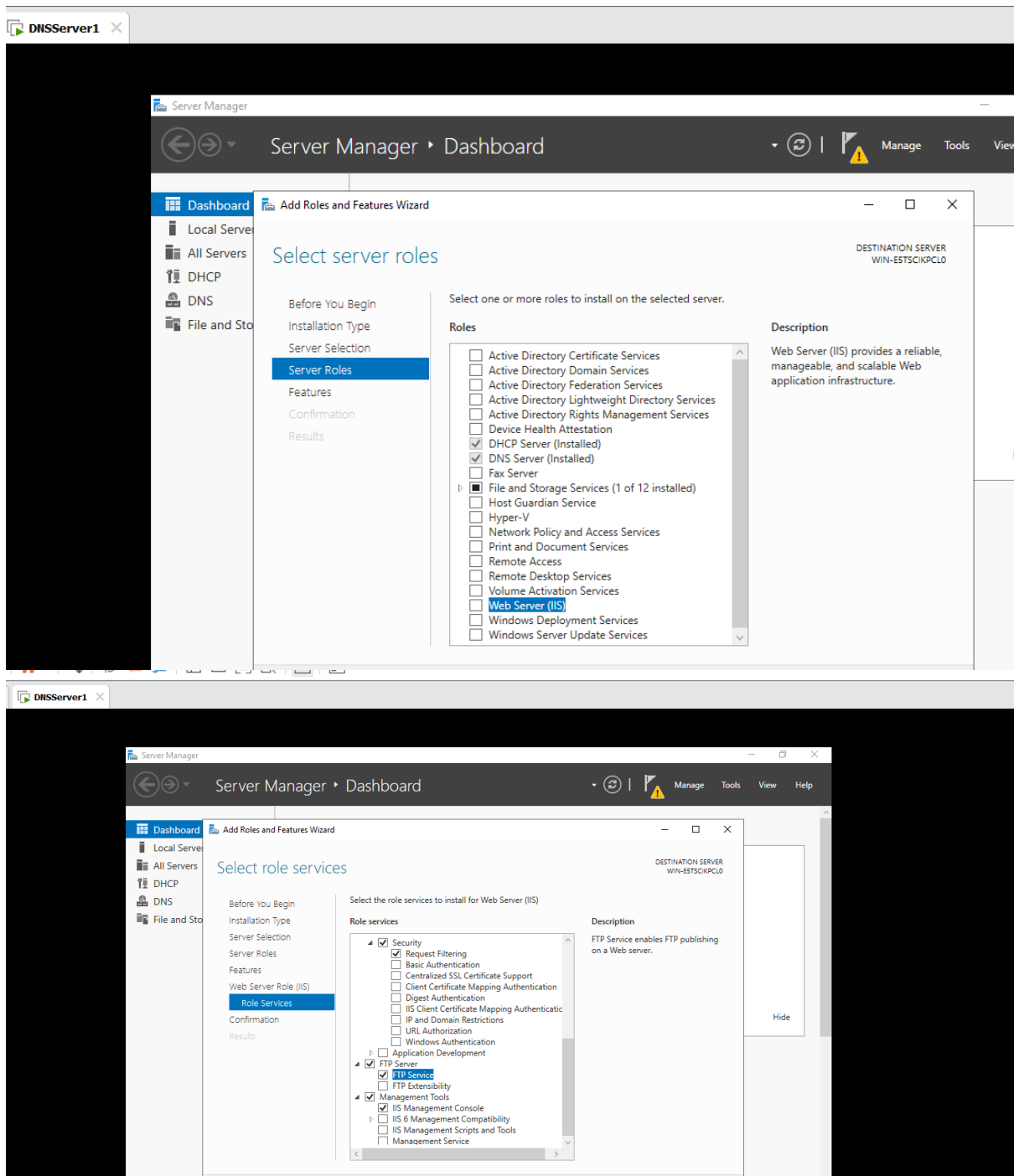


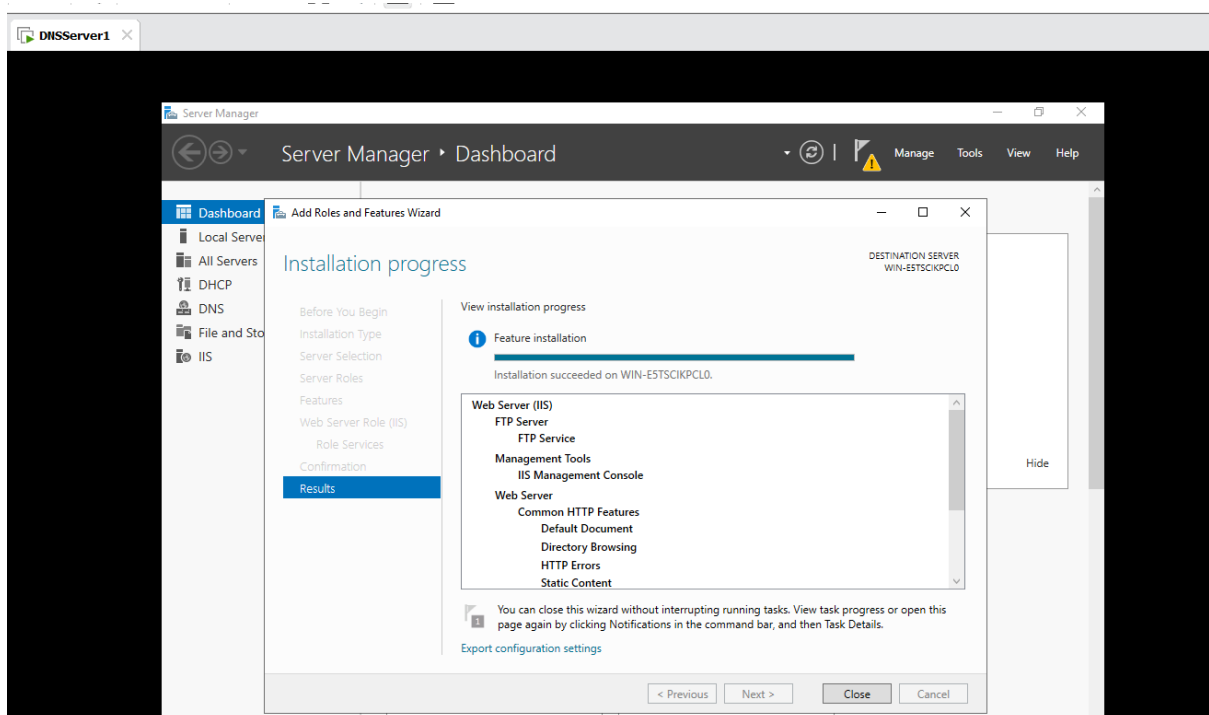
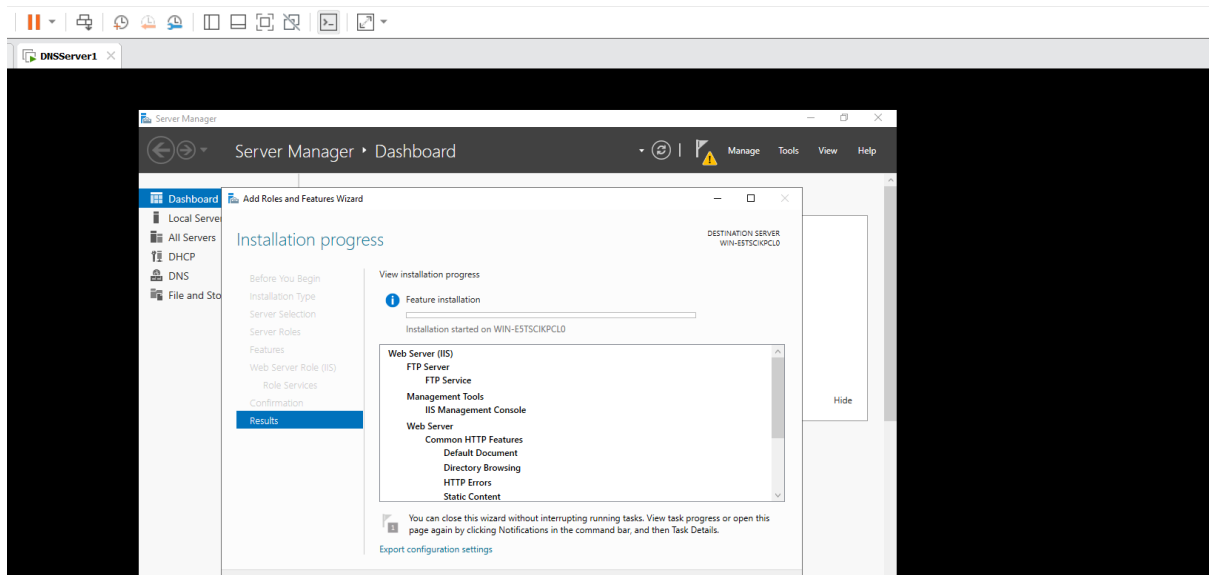
### 3. Cài đặt và cấu hình Web Server (IIS) và FTP server

#### Yêu cầu 3.1. Cài đặt và cấu hình Web Server và FTP Server như bên dưới

##### Bước 1 :

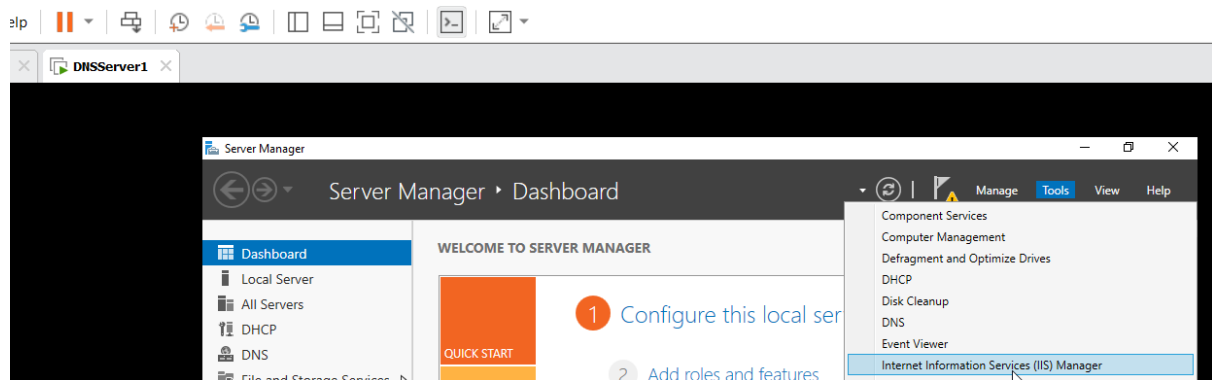
- Cài đặt Web Server IIS tương tự như các dịch vụ trên, có minh chứng bằng hình ảnh bên dưới :





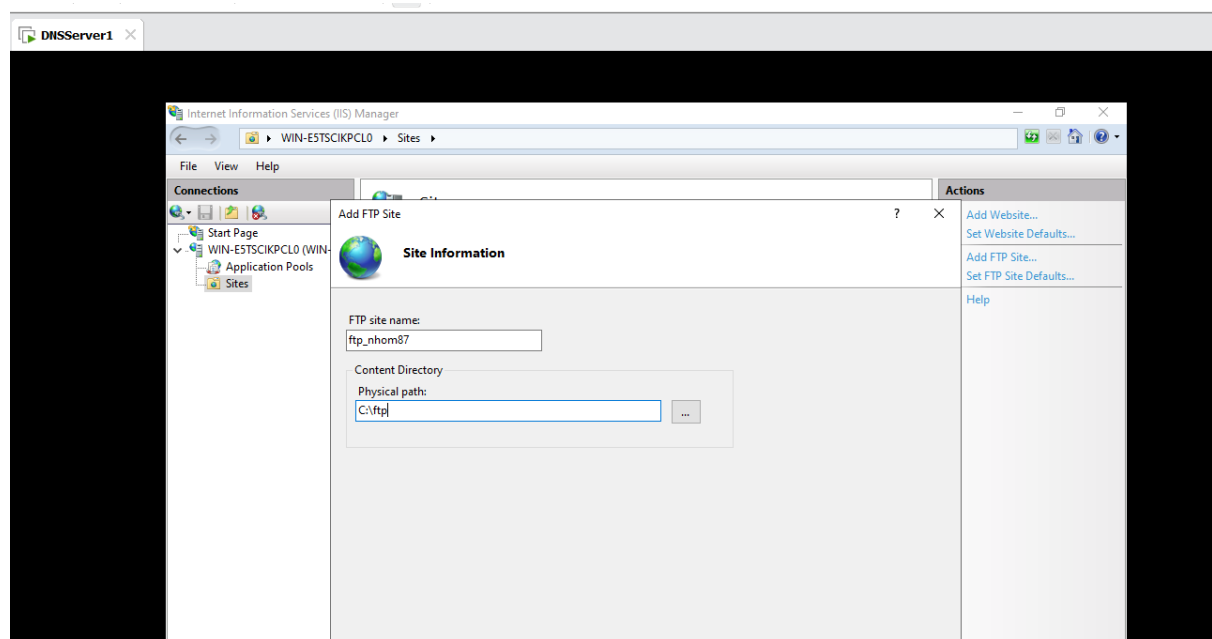
## b) Cấu hình dịch vụ Web, FTP Server

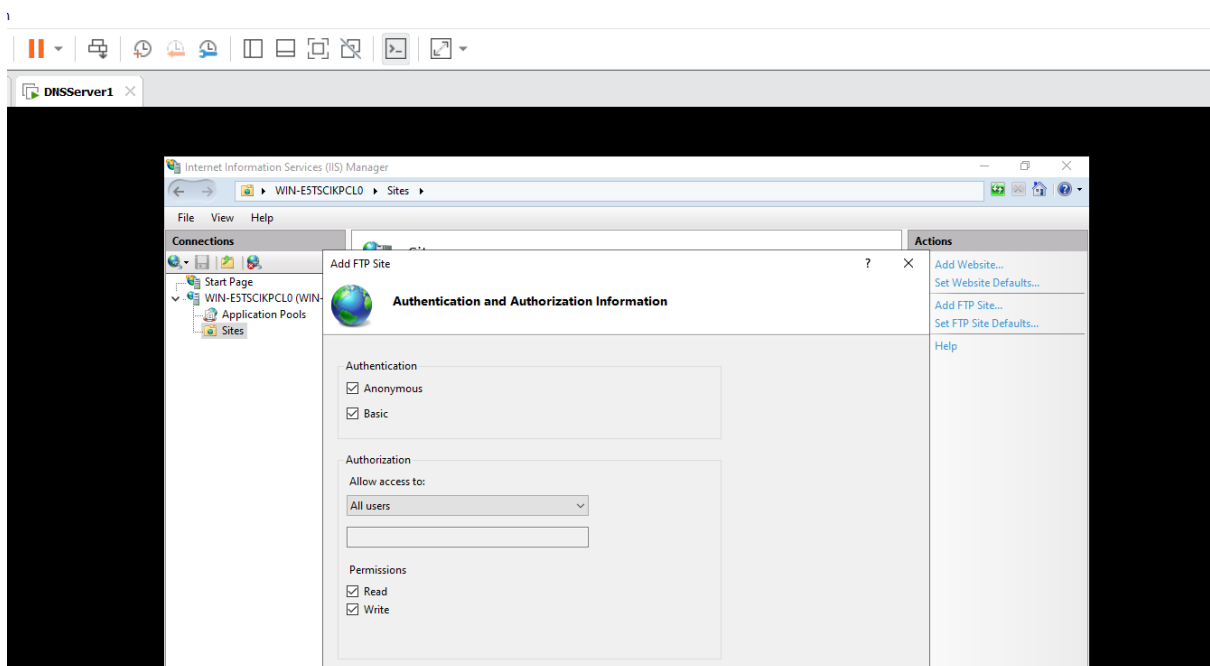
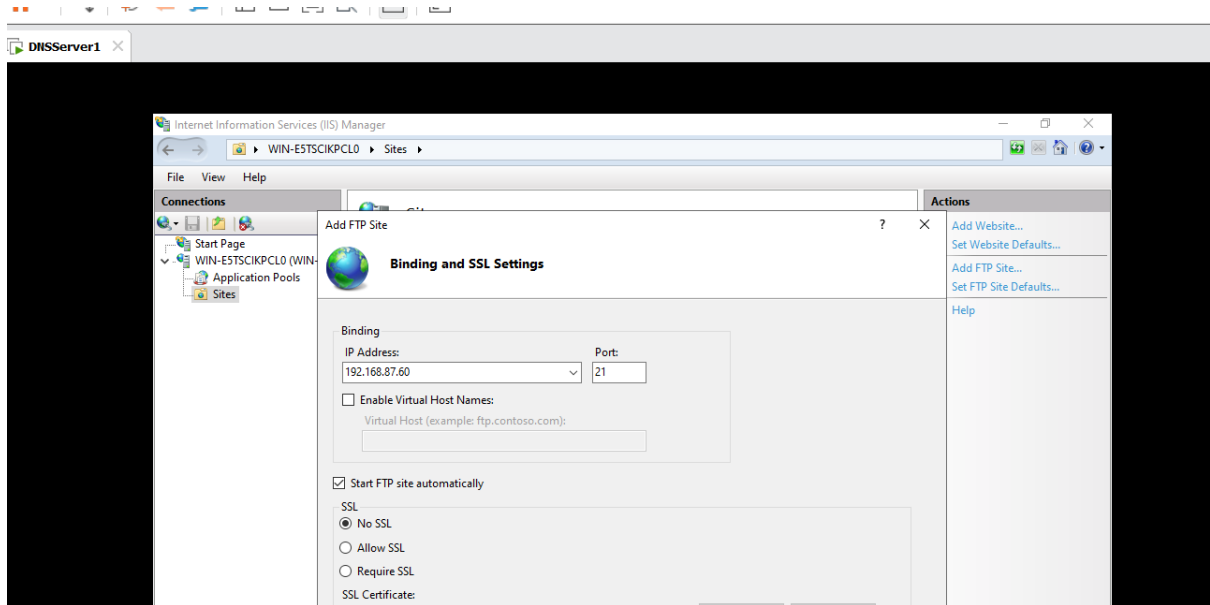
### Bước 1 :



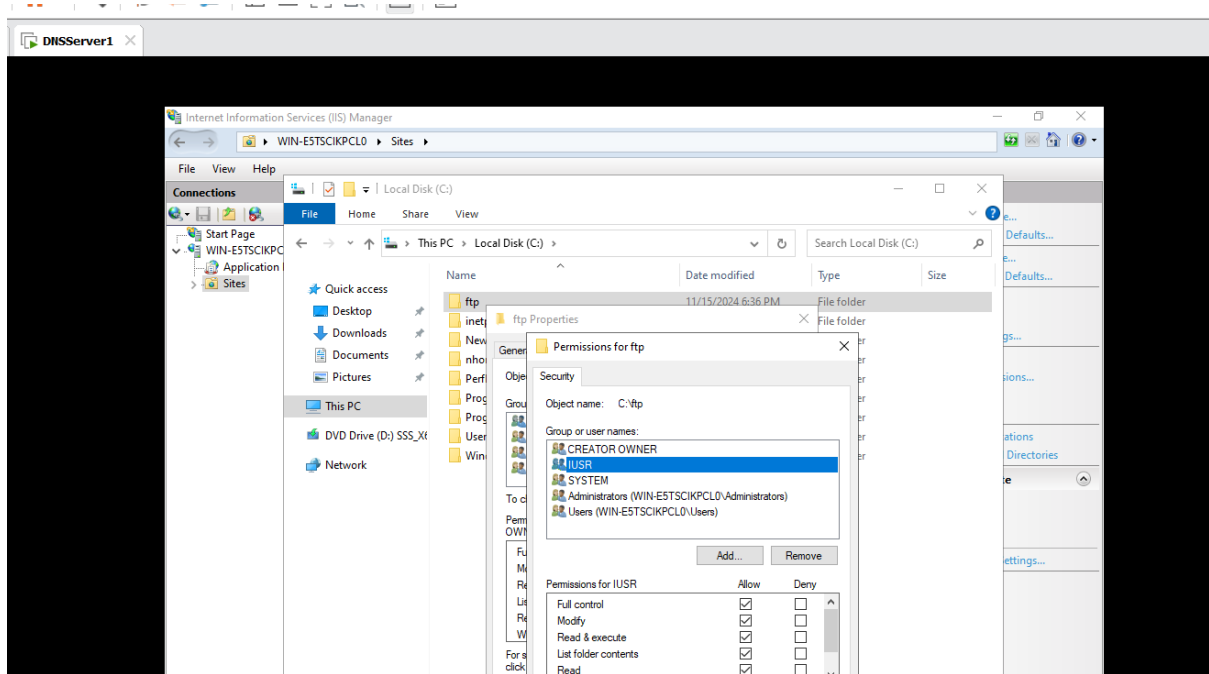
## Bước 2:

- Tạo domain **ftp port 21**, với **No SSL**, cấp quyền read , write cho all user , cả basic và anonymous. ( hình ảnh minh chứng đã tạo) .

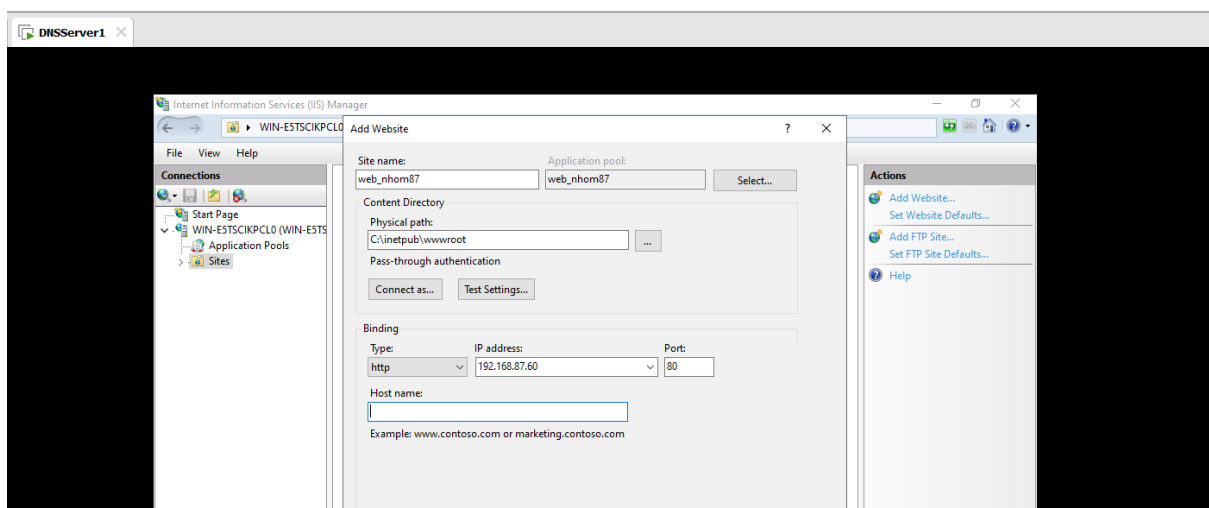


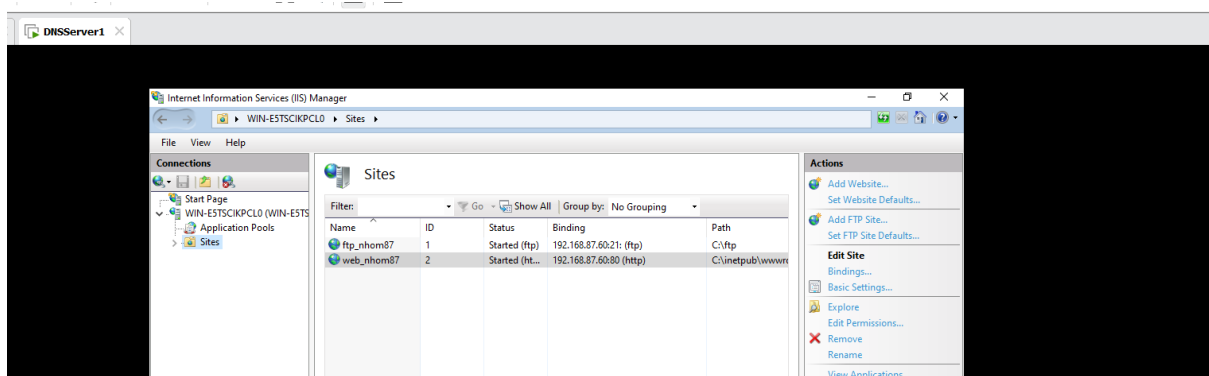




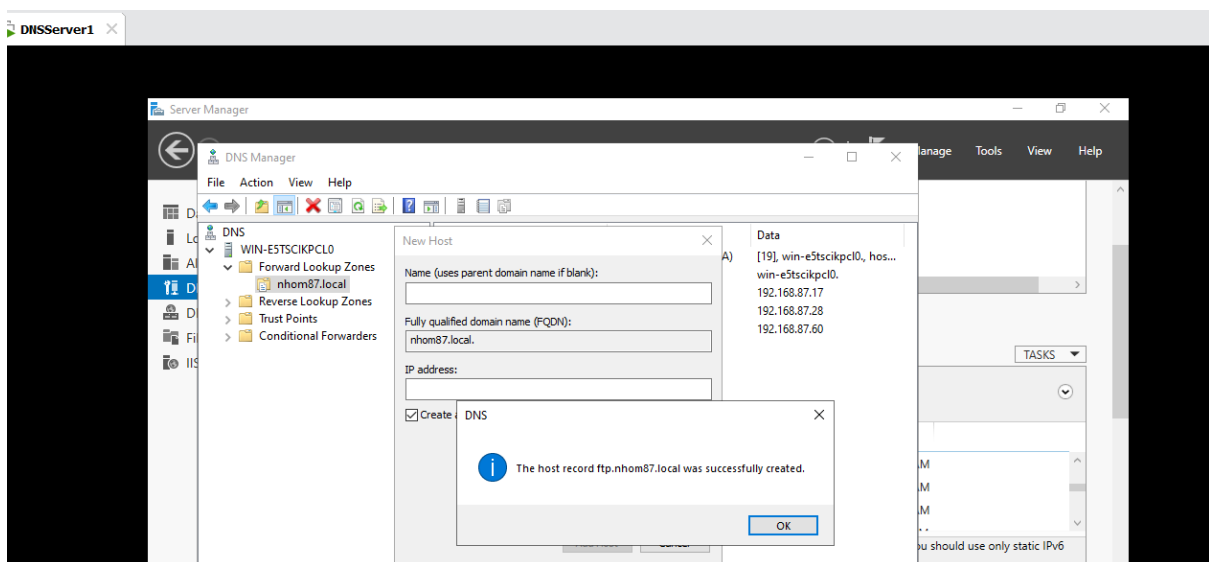
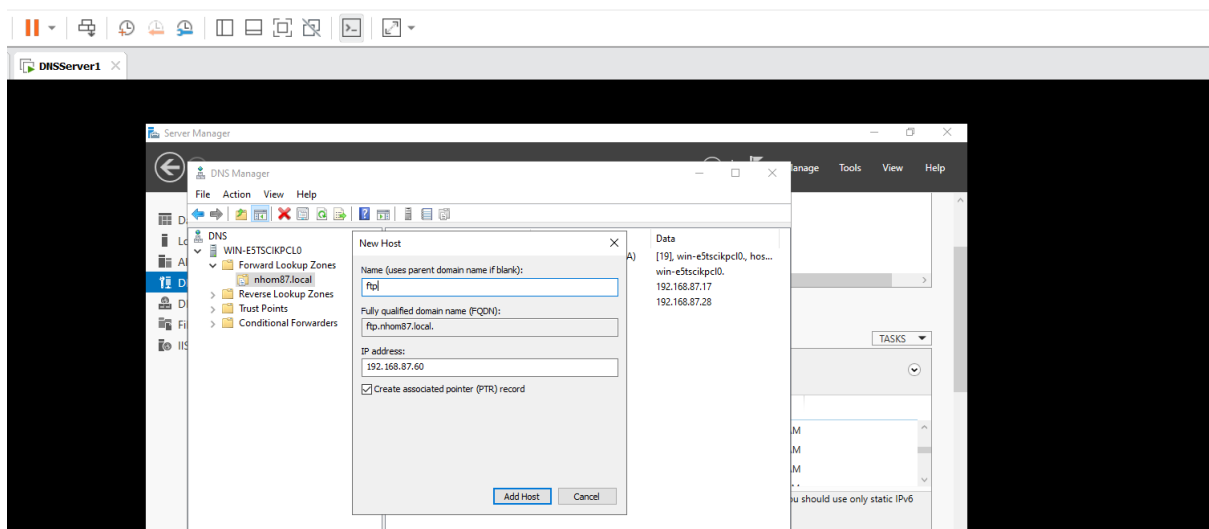


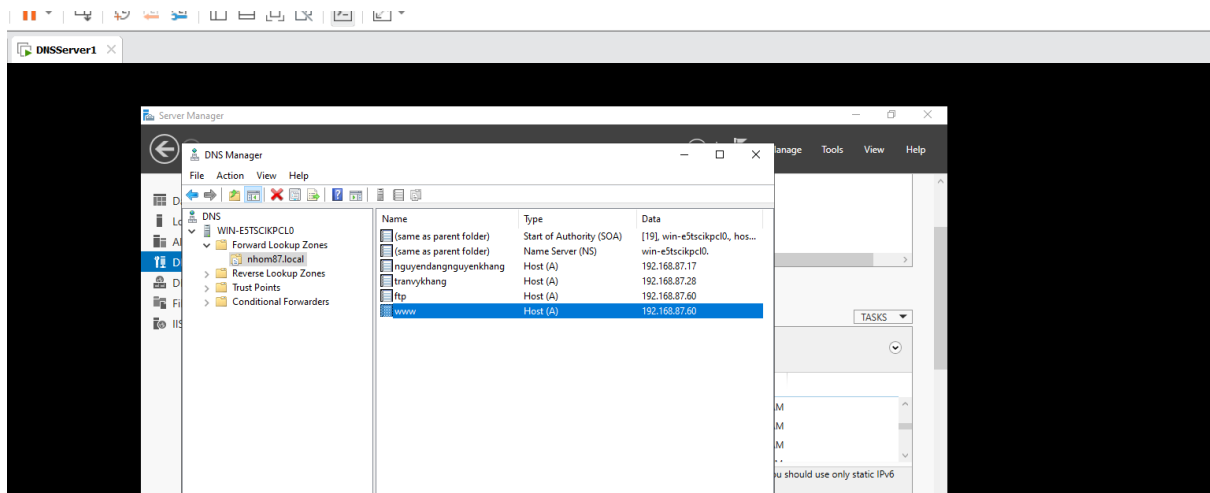
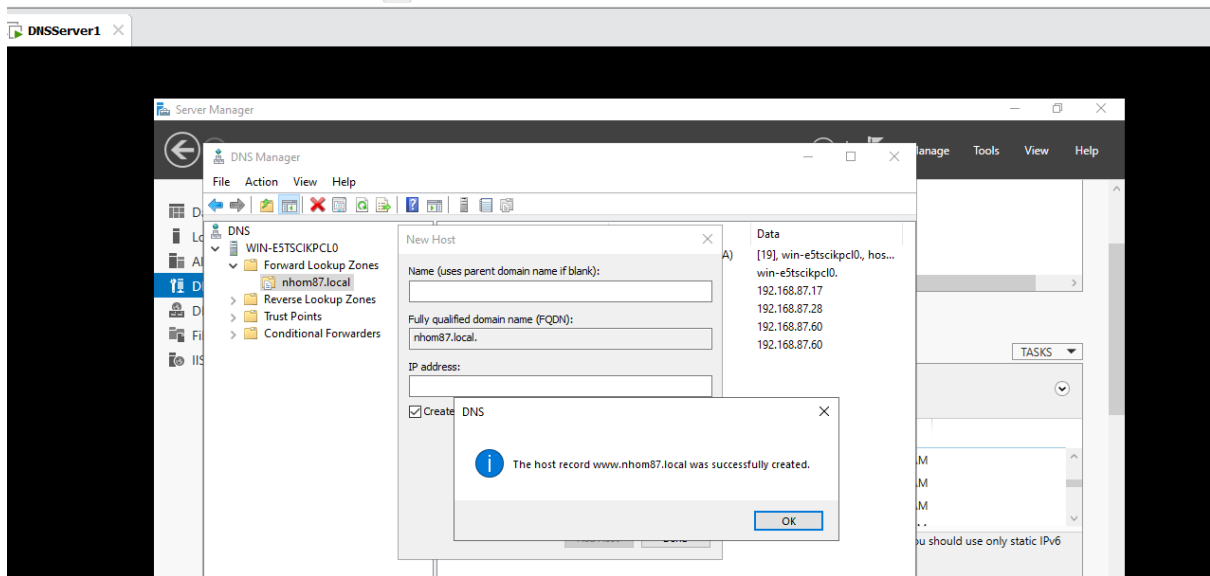
- Tạo thêm 1 domain tên là **web\_nhom87** lắng nghe tất cả với port 80





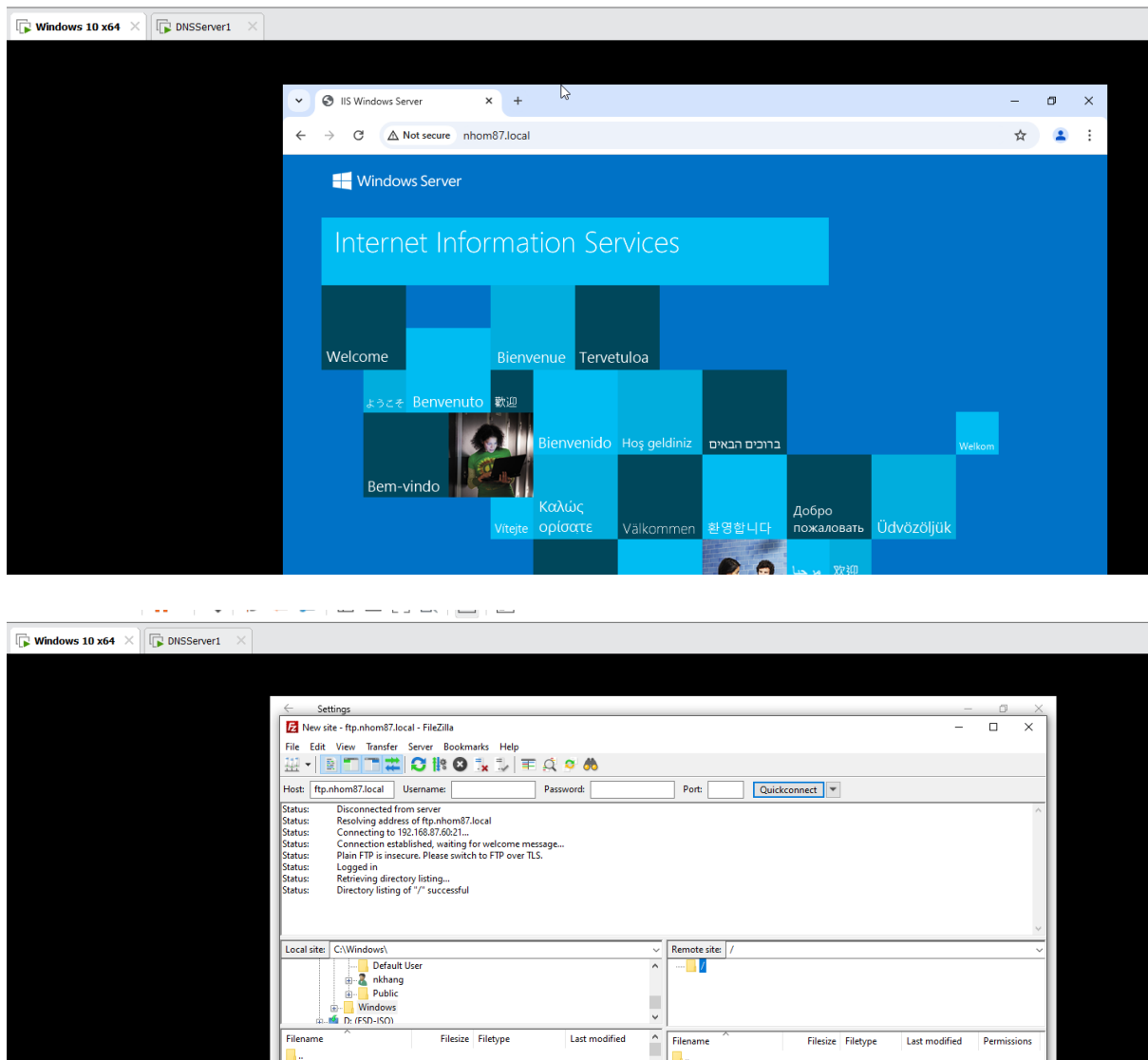
**Bước 3 :** Tiến hành tạo các DNS Record sau cho các dịch vụ Web và FTP.





### c) Kiểm tra dịch vụ FTP và Web

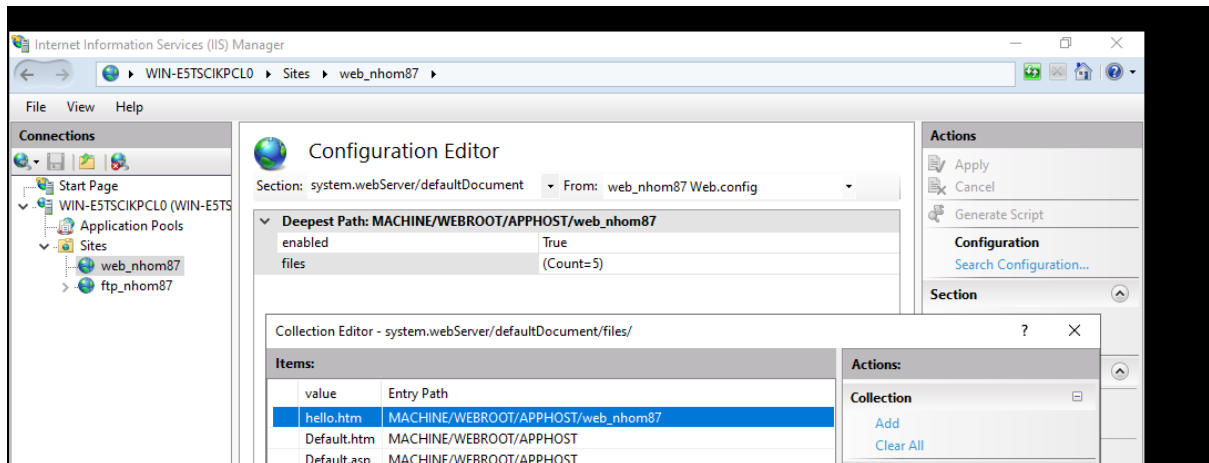
- Mở 2 web đã tạo trên máy client để xác minh thành công .
- Do trình duyệt Edge không hỗ trợ ftp nên em dùng filezilla để thay thế và connect tới server thông qua app .



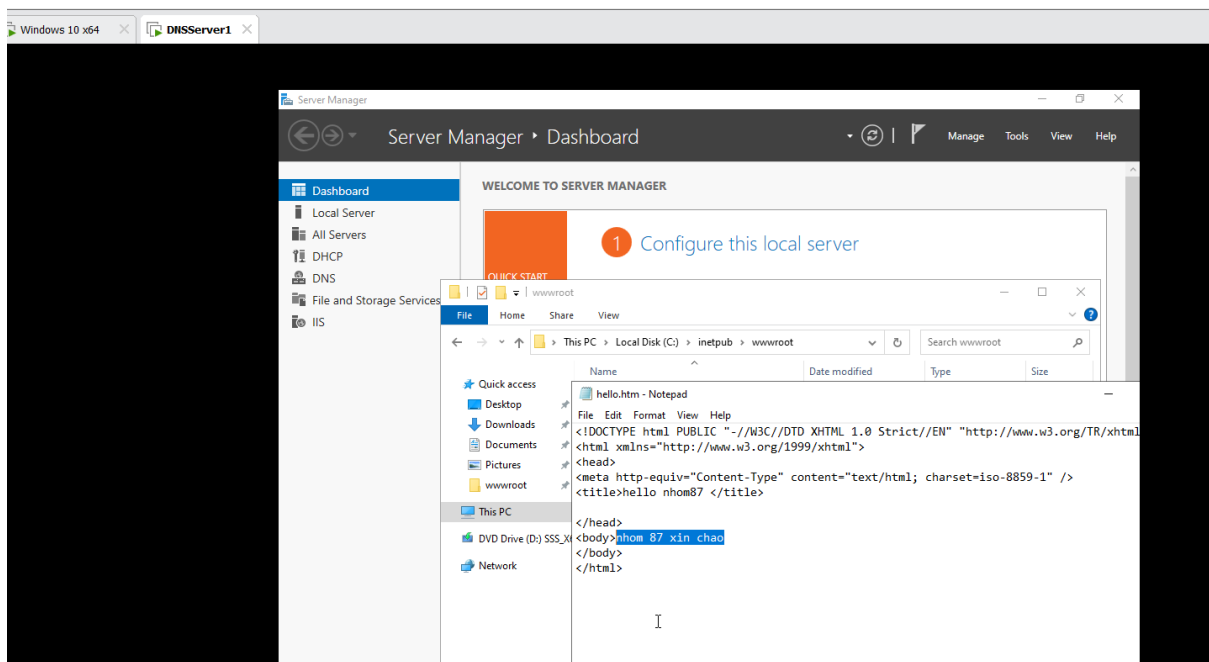
### Yêu cầu 3.2. Sinh viên thử kiểm tra tương tác với FTP Server và Web Server:

- Tạo mới một trang web bất kỳ và đưa lên Web Server thay cho trang mặc định
- Dùng FileZilla hoặc công cụ tương đương để upload file lên FTP Server và kiểm tra.

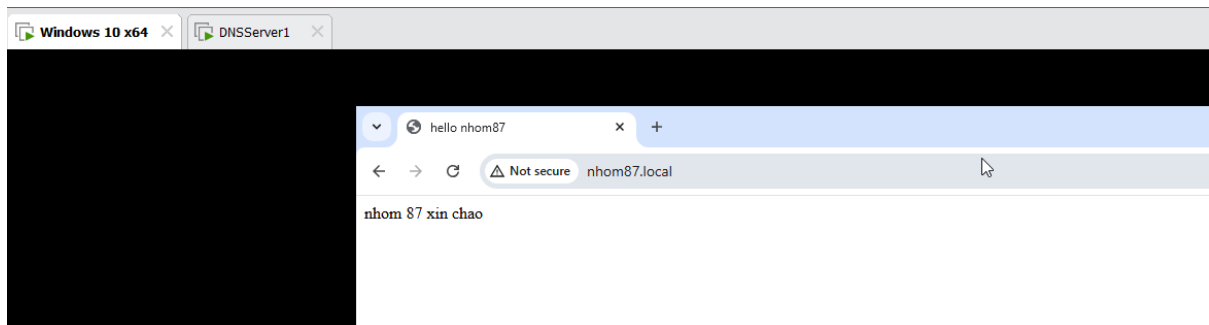
- Tạo một web đơn giản trên **web\_nhom87** có tên là **hello.htm**



- Đây là nội dung của file htm.

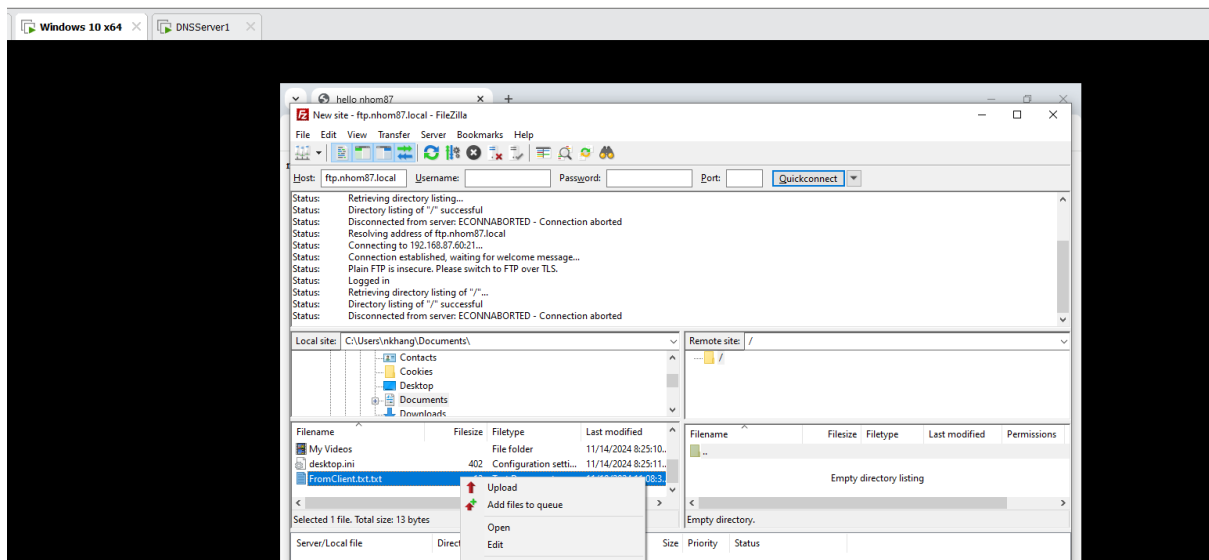


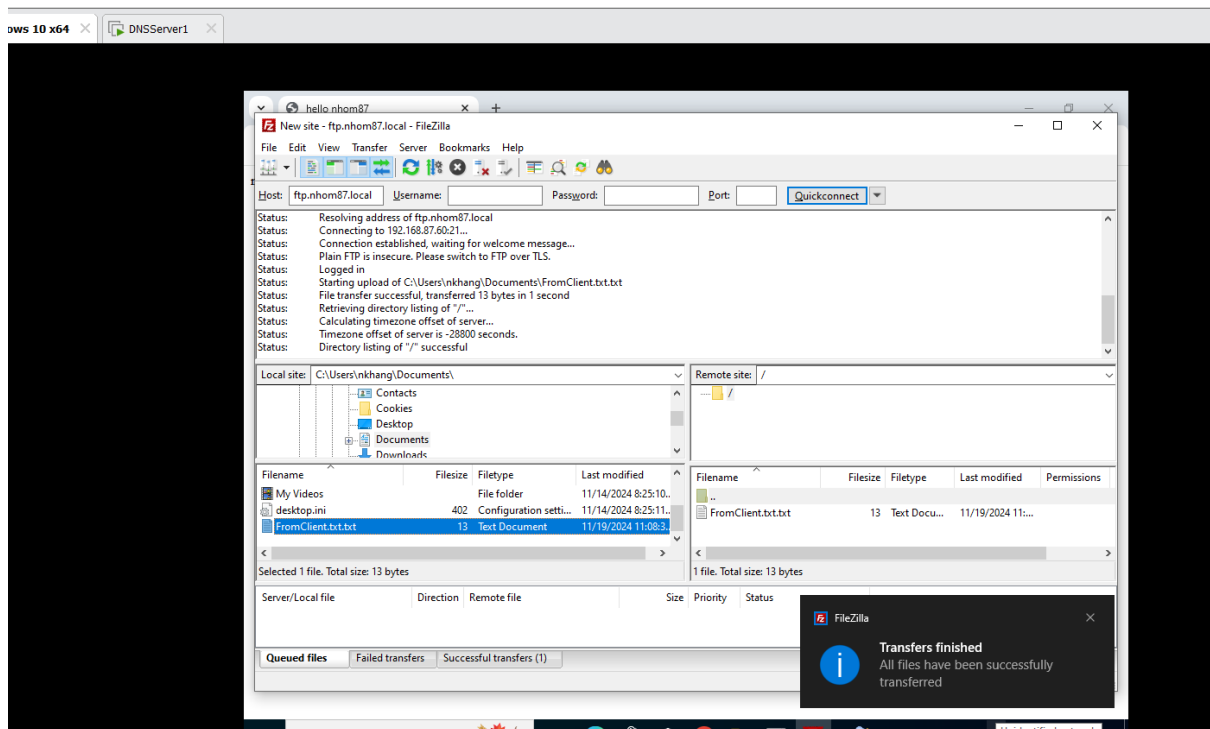
- Thực hiện việc mở trên client để xem có thay thế được trang mặc định chưa .



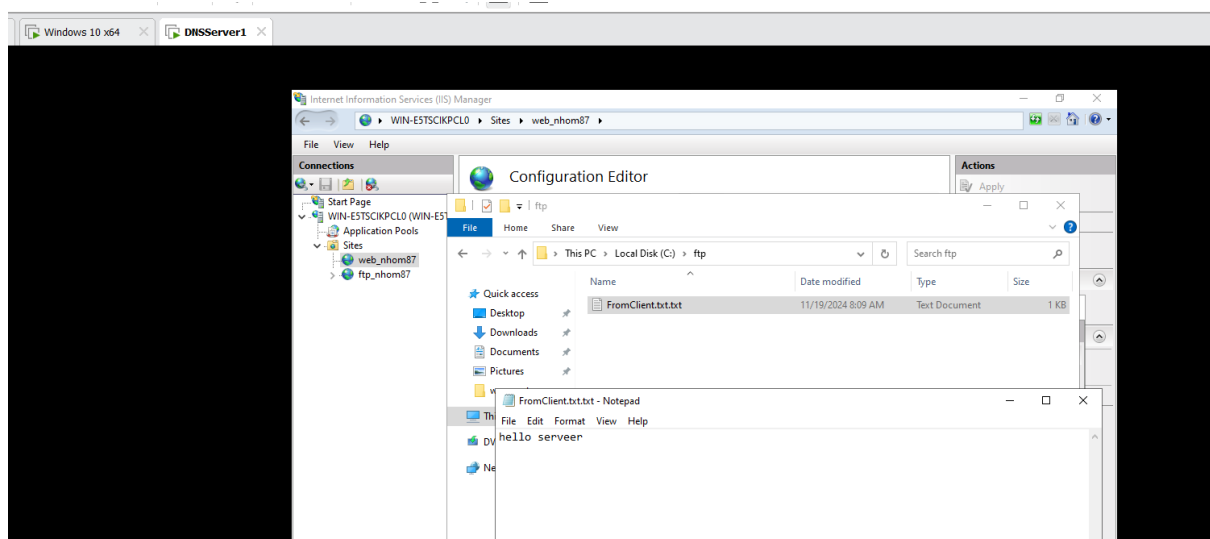
- Dùng FileZilla hoặc công cụ tương đương để upload file lên FTP Server và kiểm tra.

- Bên phía CLient em tạo 1 file tên là **FromClient.txt** và tiến hành upload lên qua phía server





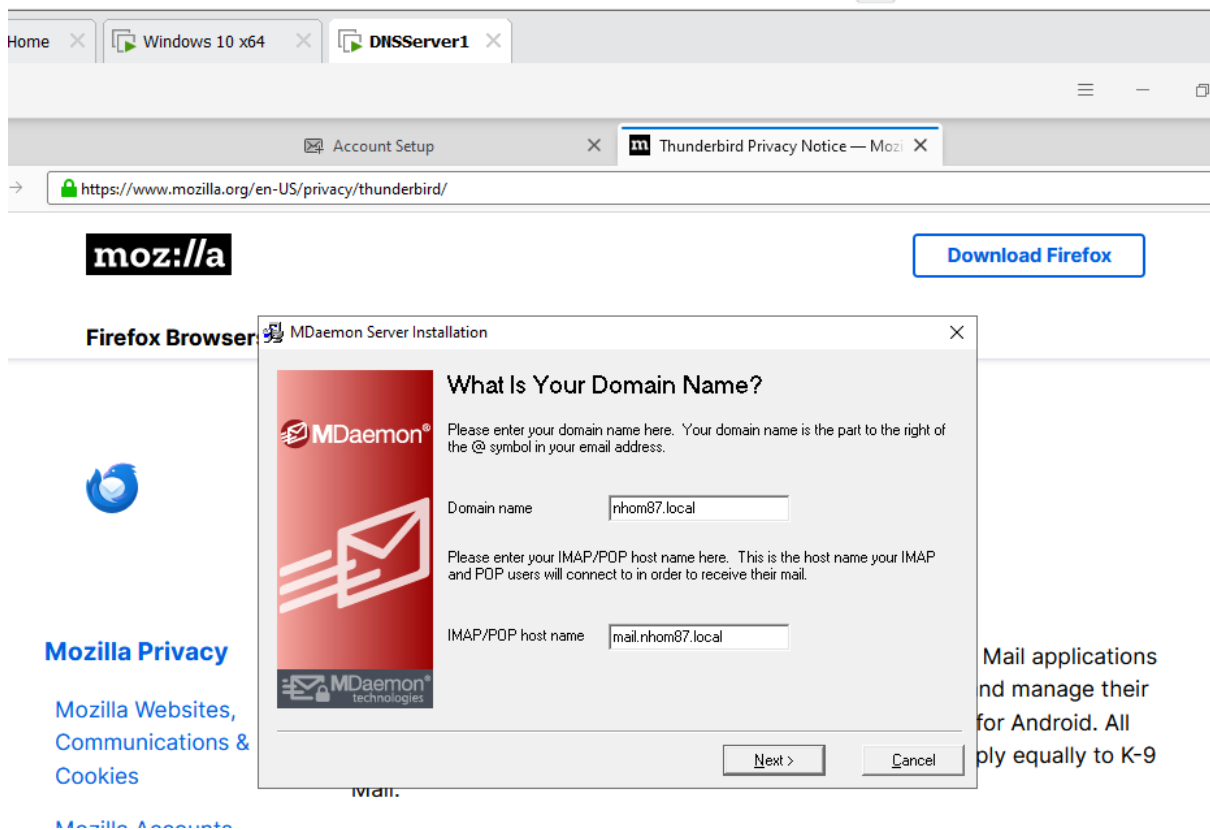
- Sau khi upload xong thì đã có thông báo **transferred thành công** từ FileZilla.
- Sau đó để kiểm tra thì em qua bên server vào **thư mục ftp** đã mở lên xem nội dung.



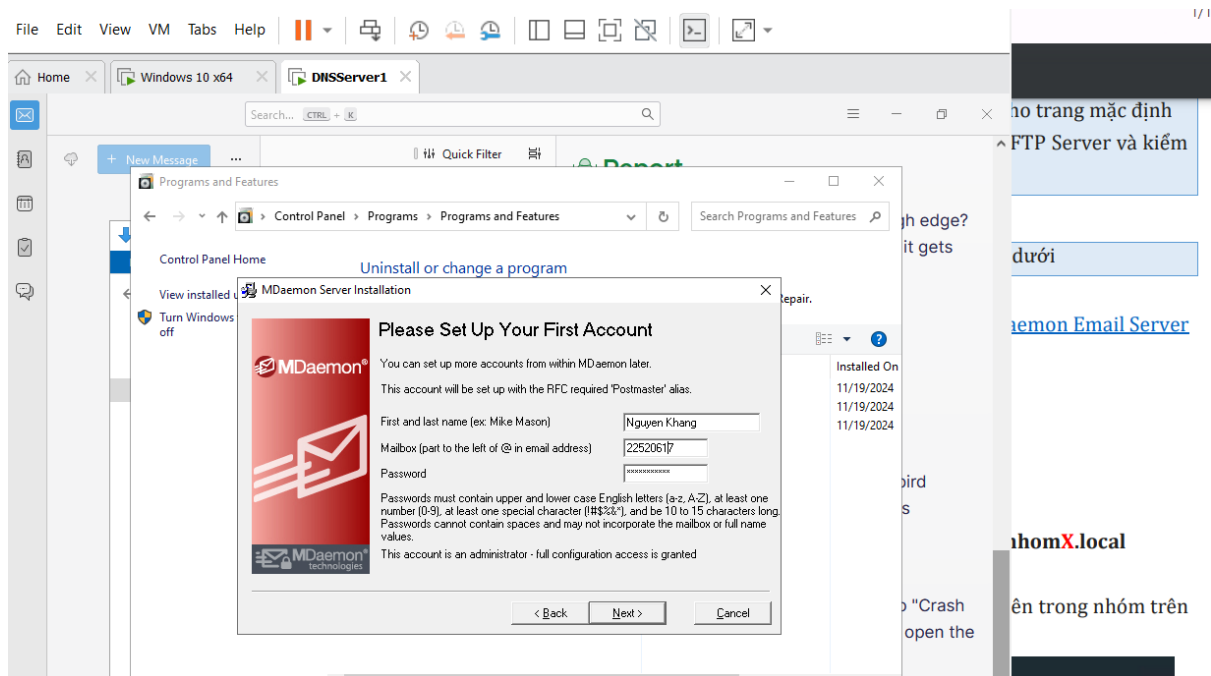
#### Yêu cầu 4.1 Sinh viên cài đặt và cấu hình Mail Server như bên dưới

##### a) Cài đặt MDAemon để thiết lập Mail Server

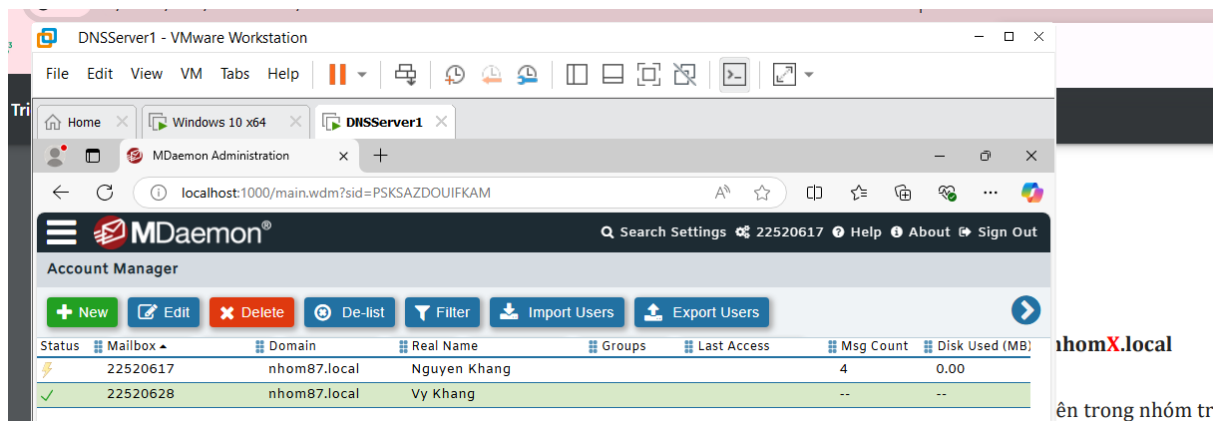
- Thiết lập tên domain và hostname mail như yêu cầu đề bài là **nhom87** và tạo email đầu tiên có username là **22520617**







- Tạo thêm một mail **22520628** bên phía server .



- Đảm bảo các dịch vụ đang chạy như yêu cầu .

The screenshot shows the MDaemon Administration web interface. The top navigation bar includes a search bar, user ID (22520617), and links for Help, About, and Sign Out. The main content area is titled 'Status' and includes a 'Refresh' button. Below this, there are tabs for 'Services and Queues', 'Sessions', 'Process Counts', and 'Statistics'. The 'Services and Queues' tab is active, displaying two tables: 'Service Status' and 'Queue Status'.

Process	Status	Action
MDaemon	Running	<a href="#">Stop</a>
SMTP	Running	<a href="#">Stop</a>
POP3	Running	<a href="#">Stop</a>
IMAP	Running	<a href="#">Stop</a>
Minger	Stopped	<a href="#">Start</a>
AntiVirus	Running	<a href="#">Stop</a>
AntiSpam	Running	<a href="#">Stop</a>
DomainPOP	Stopped	<a href="#">Start</a>
MultiPOP	Stopped	<a href="#">Start</a>
Webmail	Running	<a href="#">Stop</a>
XMPP	Running	<a href="#">Stop</a>

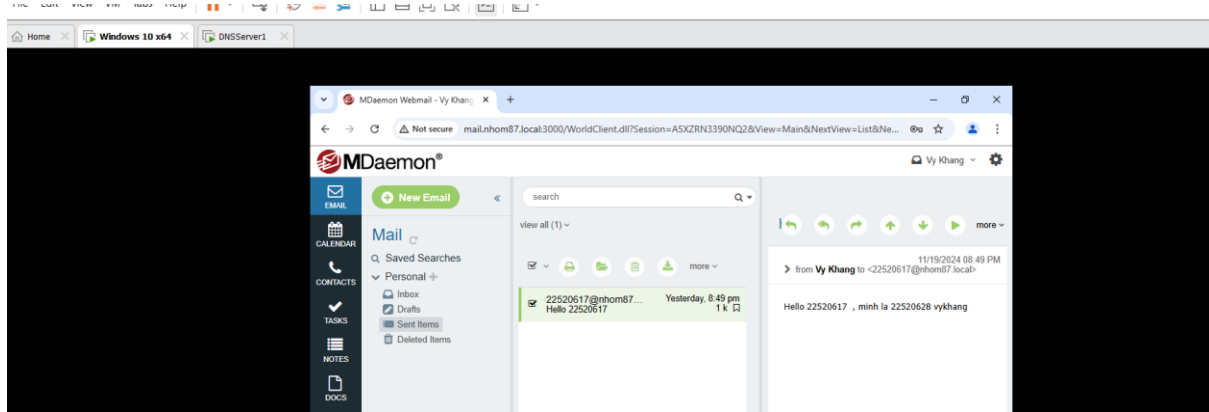
  

Queue	Message Count	Status	Action
<a href="#">Inbound</a>	0	Not Frozen	<a href="#">Freeze</a>
<a href="#">Local</a>	0	Not Frozen	<a href="#">Freeze</a>
<a href="#">Remote</a>	0	Not Frozen	<a href="#">Freeze</a>
<a href="#">Retry</a>	0	N/A	N/A
<a href="#">Holding</a>	0	N/A	N/A
<a href="#">Bad</a>	0	N/A	N/A
<a href="#">Quarantine</a>	0	N/A	N/A
<a href="#">LAN</a>	0	N/A	N/A
<a href="#">RAW</a>	0	N/A	N/A
<a href="#">Spamtrap</a>	0	N/A	N/A

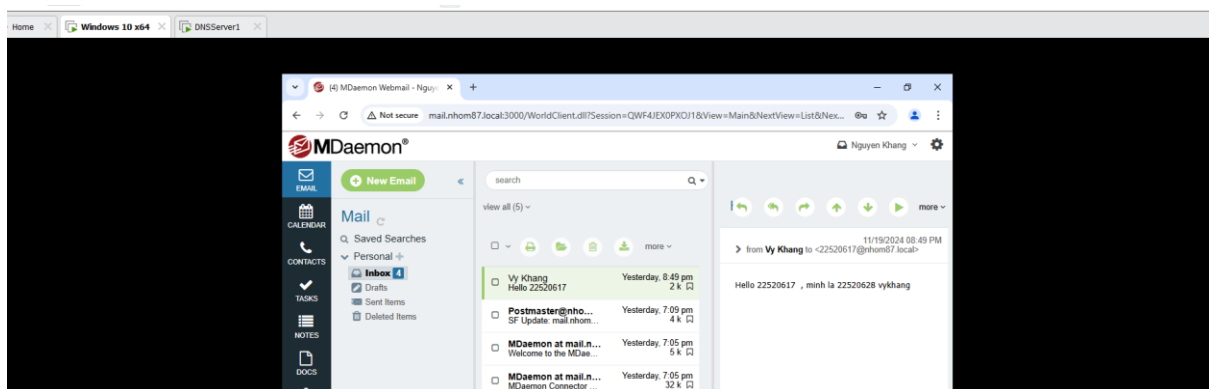
Hosted email options with MDaemon Private Cloud are now available. To learn more, please visit <http://www.mdaemon.com/Products/MDaemon-Private-Cloud/>

- Bên client tiến hành đăng nhập với tài khoản **22520628 vy khang** và sau đó gửi 1 email xin chào tới email **22520617 nguyen khang**

The screenshot shows the MDaemon Webmail interface. The top navigation bar includes a search bar, user ID (Vy Khang), and a settings icon. The main content area is titled 'Mail' and includes a 'New Email' button. Below this, there are tabs for 'Inbox', 'Drafts', 'Sent Items', and 'Deleted Items'. The 'Inbox' tab is active, displaying a list of emails. The first email is from 'MDaemon at mail.n...' with the subject 'Welcome to the MDaemon...' and a date of 'Yesterday, 7:16 pm'.



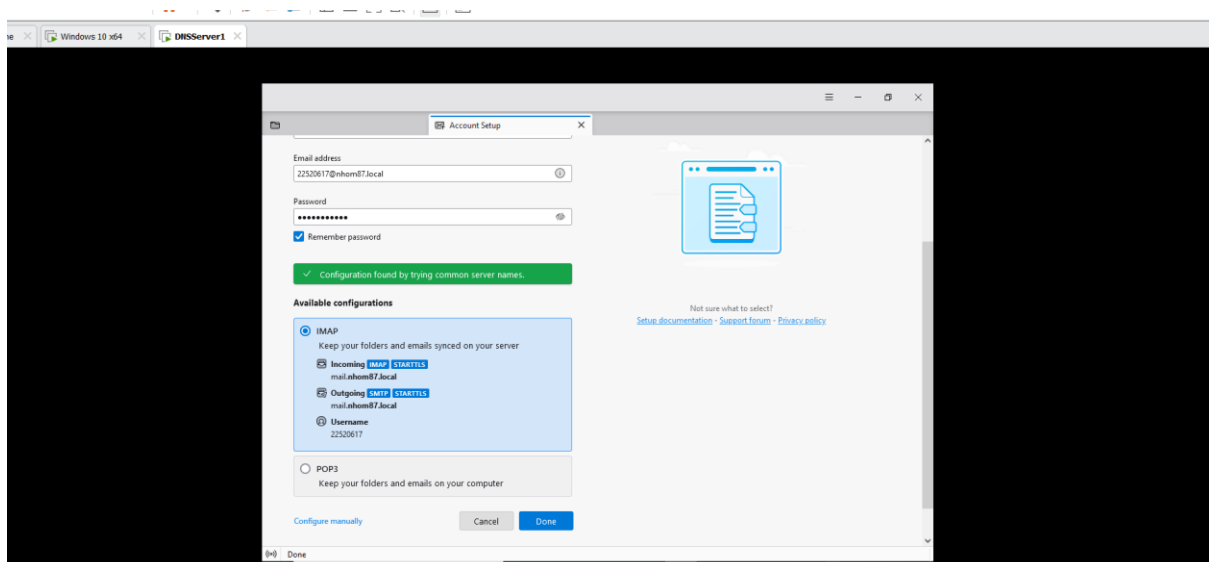
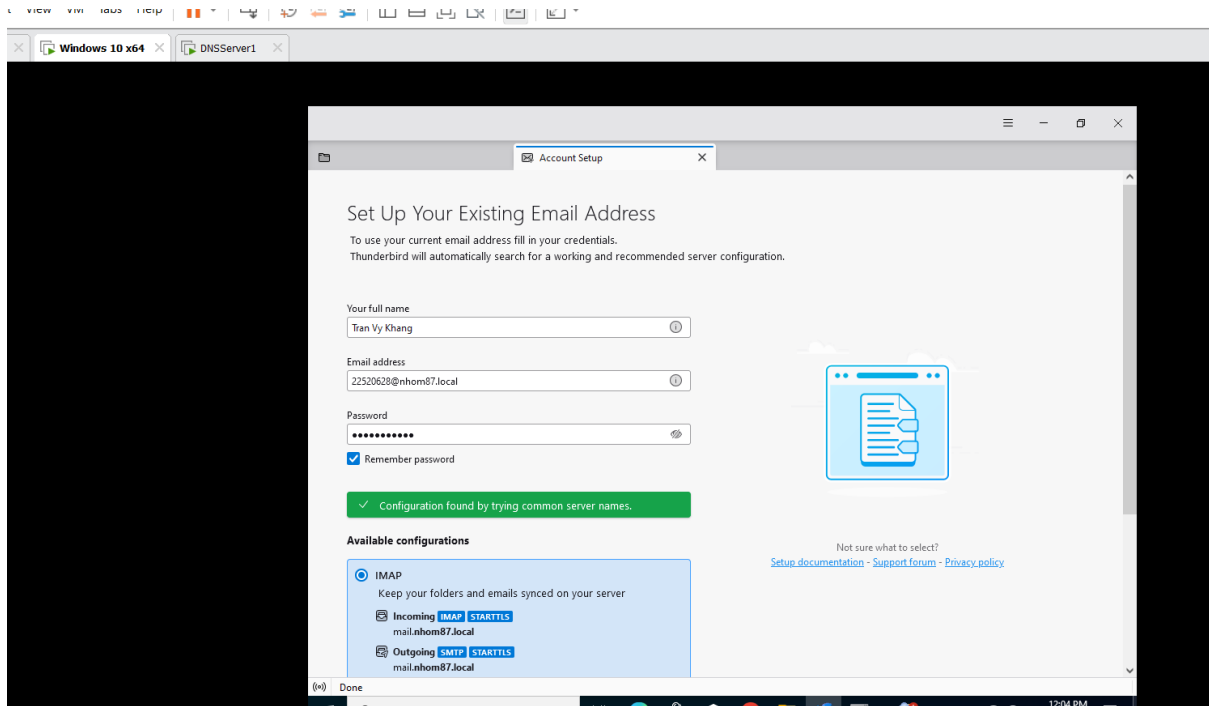
- Signout vy khang và login vào 22520617 nguyen khang để check mail được gửi từ vy khang xem đã nhận thành công hay chưa.



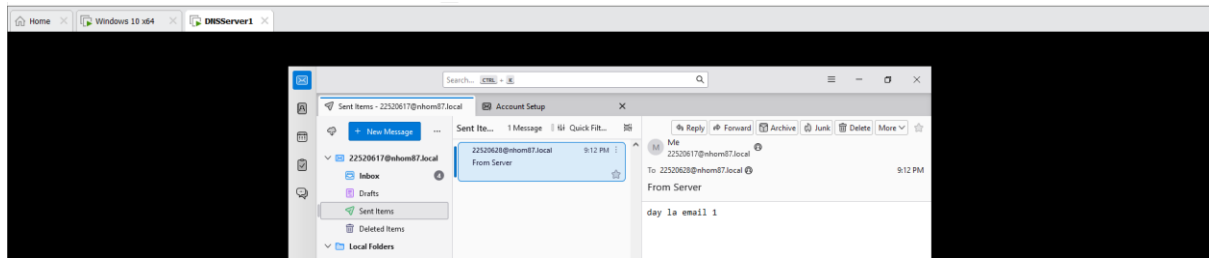
- Đã thấy email được gửi qua .

**Yêu cầu 4.2** Sinh viên cài đặt và cấu hình 1 Email Client như MS Outlook, Thunderbird để gửi email giữa các user.

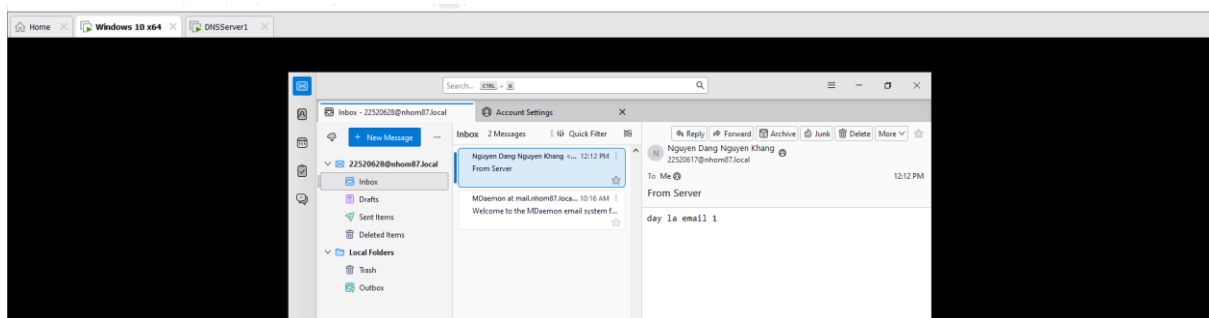
- Thực hiện tạo 2 user là 22520617 và 22520628 trên **Thunderbird** để thực hiện các thao tác giao tiếp gửi và nhận mail .



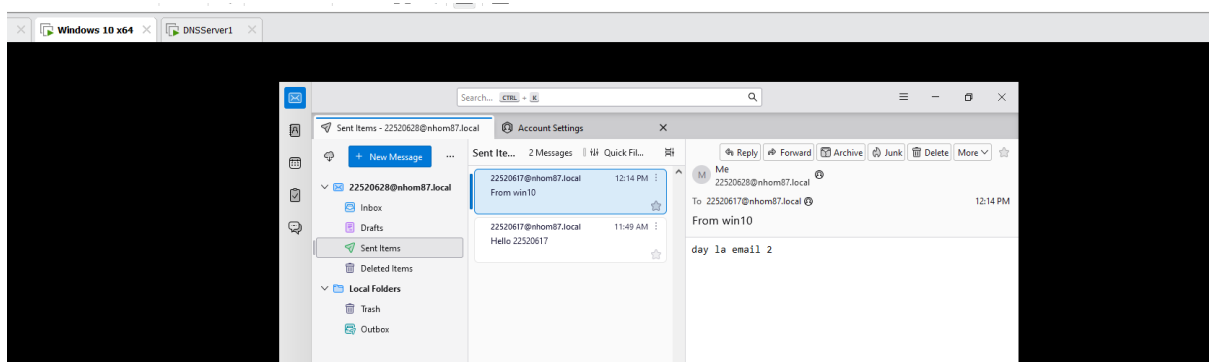
- Lúc này đã tạo thành công 2 user , thực hiện tạo 1 email từ **22520617** có nội dung “**day la email 1**” qua cho **22520628** và mở bên client để kiểm tra việc nhận thư.



- Nhận được thư thành công .



- Sau đó thực hiện tương tự gửi email có nội dung “**day la email 2**” gửi đến cho **22520617** và kiểm tra việc nhận thư .



- Đã nhận được thư thành công.

