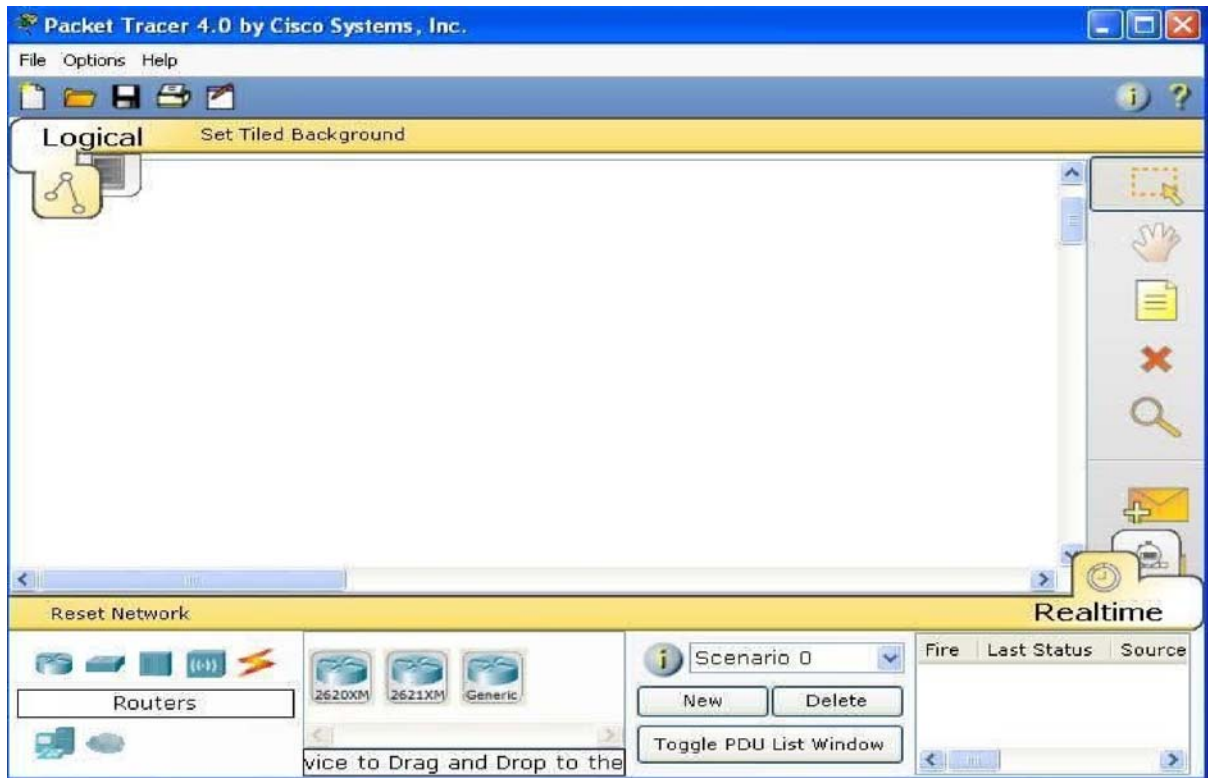
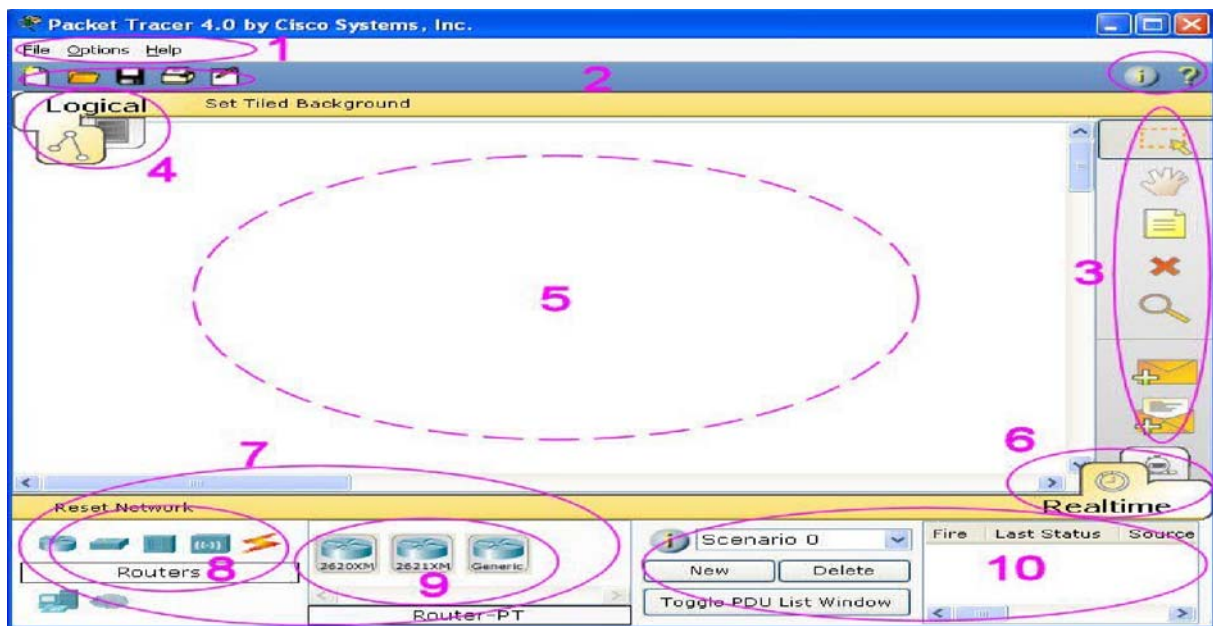


# Hướng dẫn sử dụng Packet Tracer

Giao diện chính của chương trình như sau:



Các khu vực làm việc chính của chương trình:

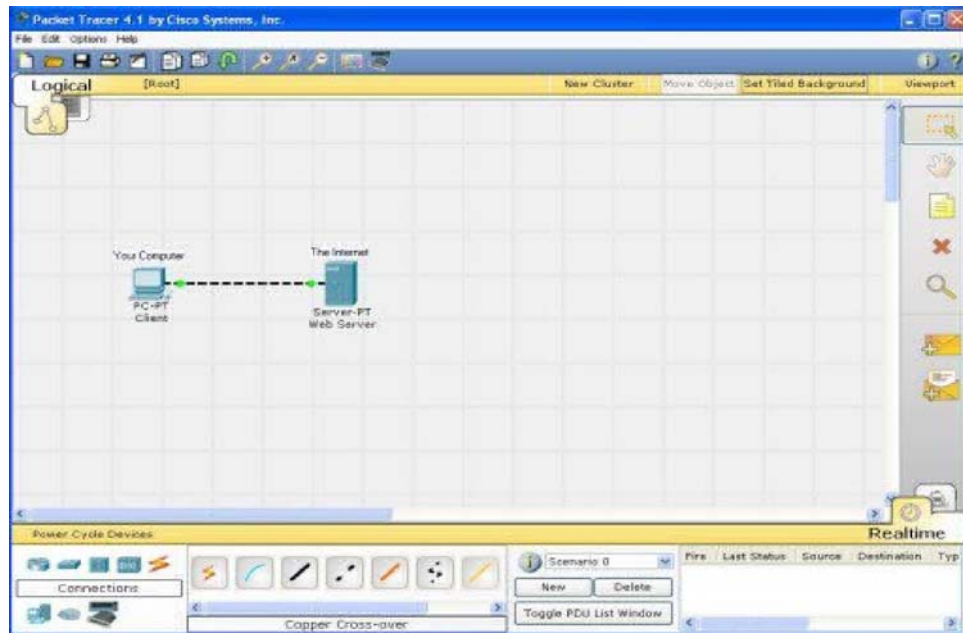


Chi tiết chức năng các MENU:

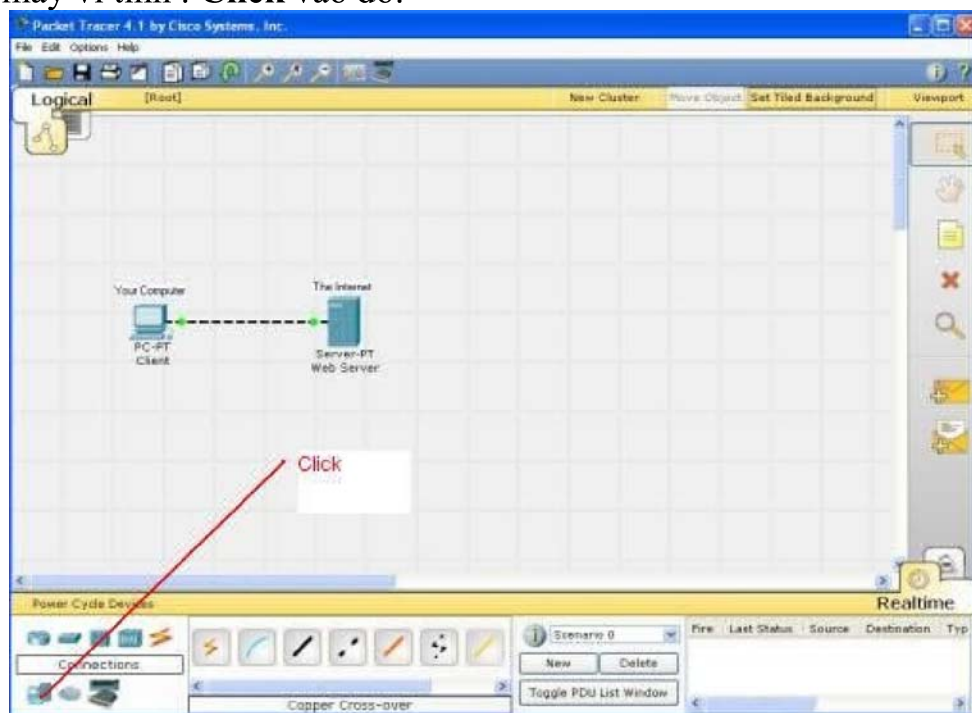
1. **Menu Bar** : bao gồm các menu **File**, **Options**, **Edit** và **Help** cung cấp các chức năng cơ bản như **Open**, **Save**, **Print...**
2. **Main Tool Bar** : gồm những nút chức năng cơ bản của menu File và Edit
3. **Common Tools Bar** : Gồm các chức năng **Select**, **Move Layout**, **Place Note**, **Delete**, **Inspect**, **Add Simple PDU**, và **Add Complex PDU**
4. **Logical/Physical Workspace and Navigation Bar** : Có thể chọn qua lại giữa Physical Workspace và the Logical Workspace
5. **Workspace** : Đây là môi trường để bạn thực hiện thiết kế hệ thống mạng, xem giả lập các thiết bị và các thông tin liên quan...
6. **Realtime/Simulation Bar**: bạn có thể chuyển qua lại giữa **Realtime** và **Simulation mode**
7. **Network Component Box** : Nơi bạn lựa chọn các thiết bị và kết nối giữa chúng...
8. **Device-Type Selection Box** : Gồm những thiết bị được Packet Tracer 4.1 hỗ trợ
9. **Device-Specific Selection Box** : lựa chọn những thiết bị dùng trong hệ thống mạng và cách thức nối kết giữa chúng
10. **User Created Packet Window\*** : Quản lí các packets mà bạn đặt trong hệ thống mạng. Xem "Simulation Mode" để nắm rõ hơn về chức năng này

Hướng dẫn tạo hệ thống đơn giản bao gồm 1 PC và 1 Server kết nối với nhau

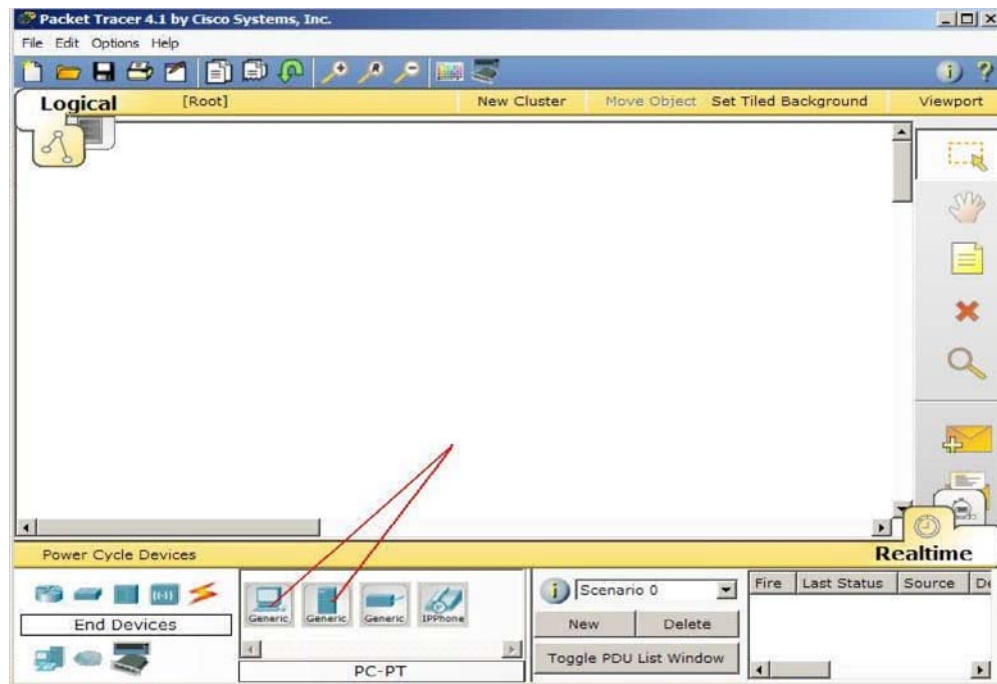
Minh họa:



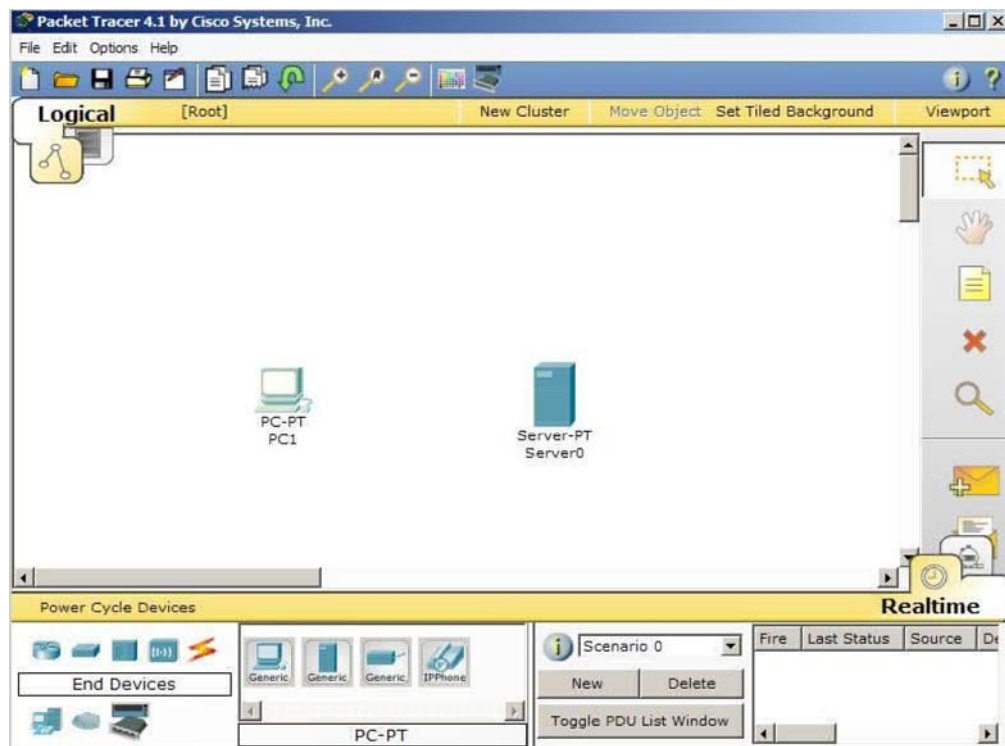
Trong chế độ làm việc **LOGICAL**, bạn lưu ý khu vực số 7, bạn chọn biểu tượng có hình chiếc máy vi tính . **Click** vào đó:



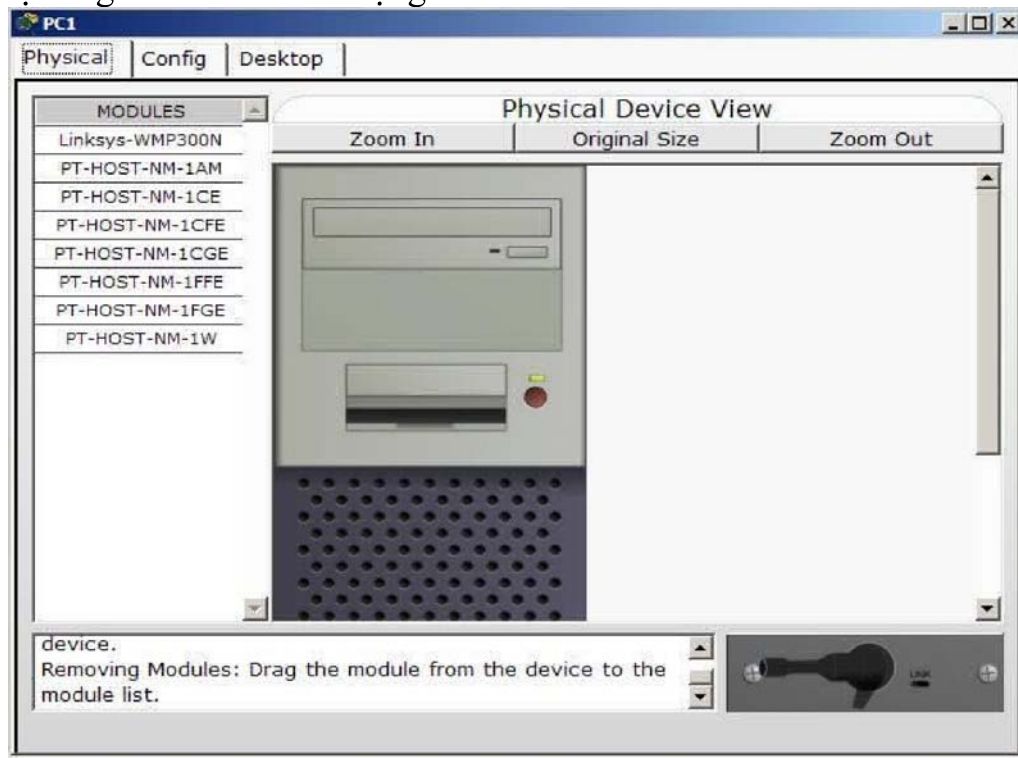
Lần lượt lựa chọn 2 thiết bị cần kết nối là **PC** và **Server**



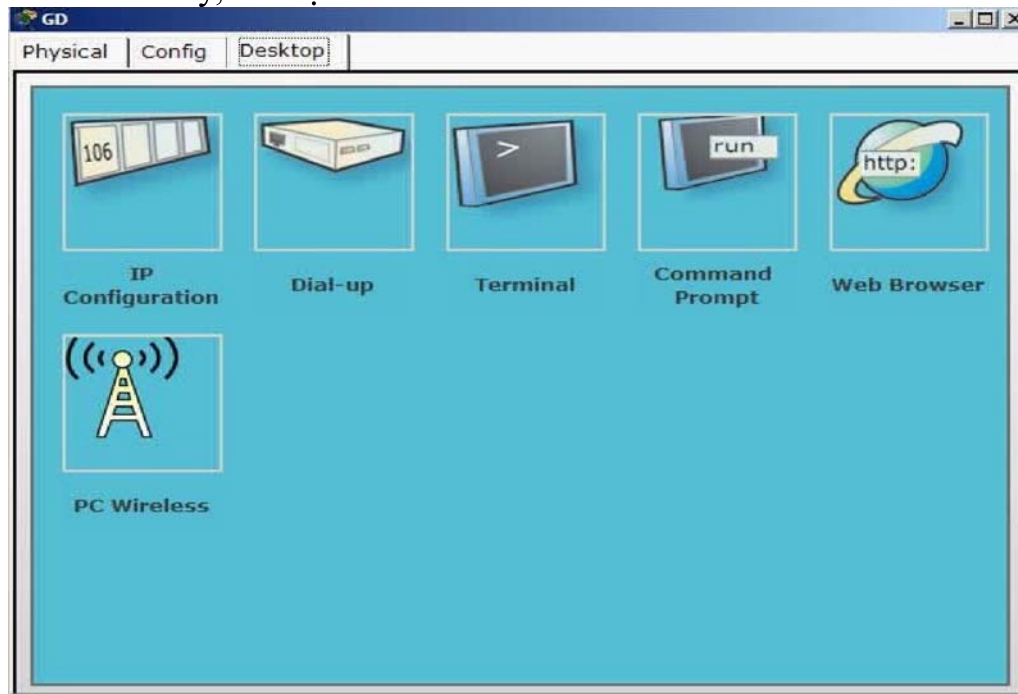
Sau đó lần lượt kéo chúng ra màn hình làm việc như sau:



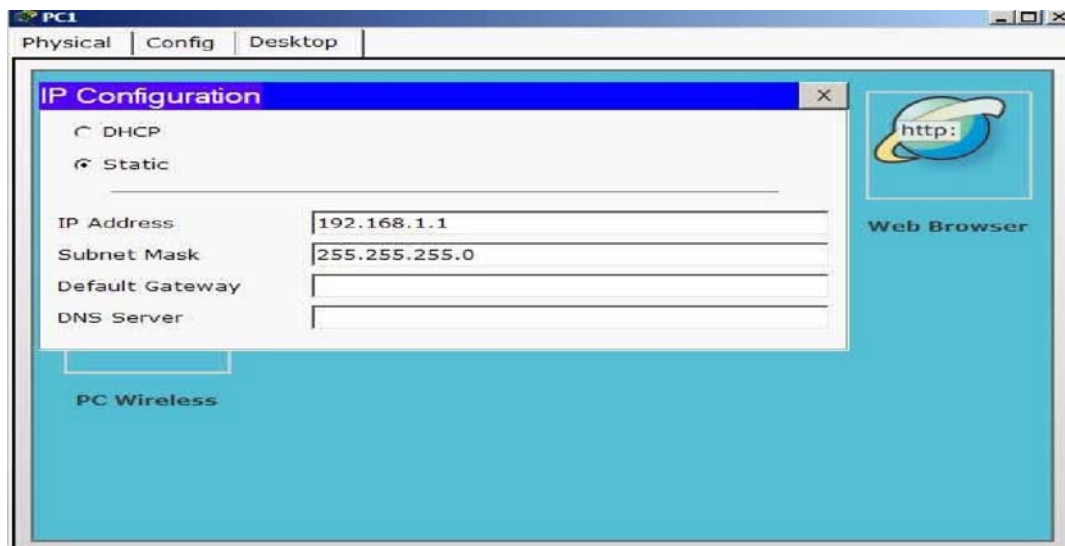
**Click** vào biểu tượng PC trên, chúng ta có thể có thêm những thông tin chi tiết về nó, và có thể tiến hành cài đặt các thông số cho PC đó trên mạng như IP, Gateway, tên máy, loại thiết bị dùng để kết nối vào mạng...



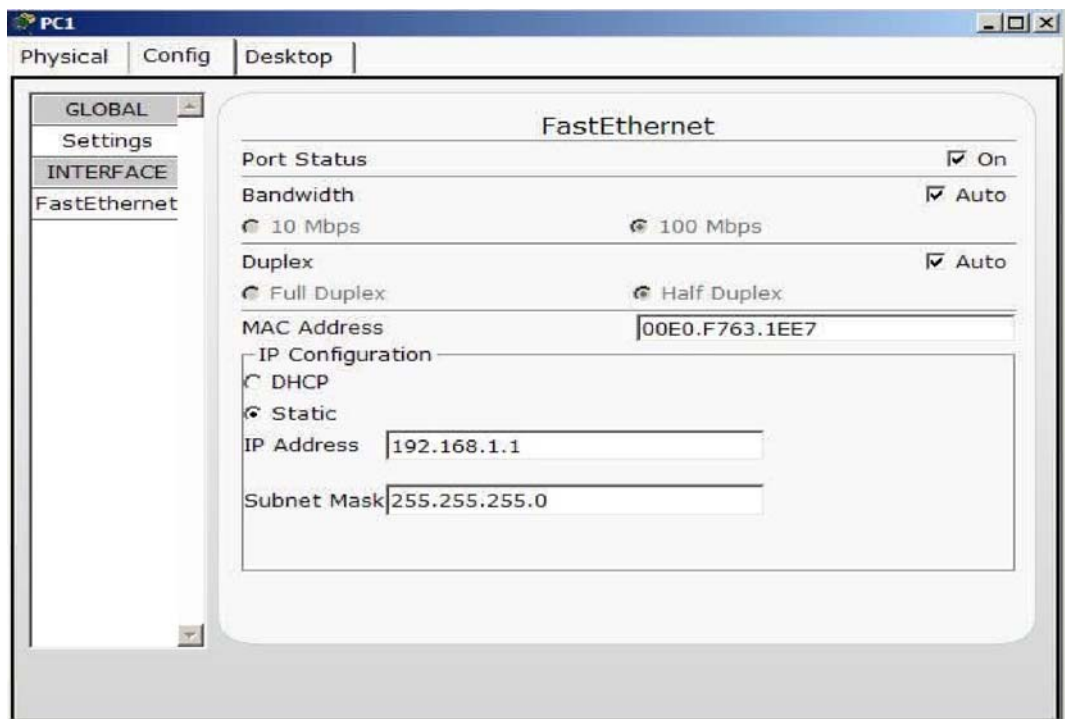
Để cấu hình IP của máy, ta chọn Tab **DESKTOP**:



Sau đó chọn **IP Configuration** để tiến hành cấu hình IP cho máy:



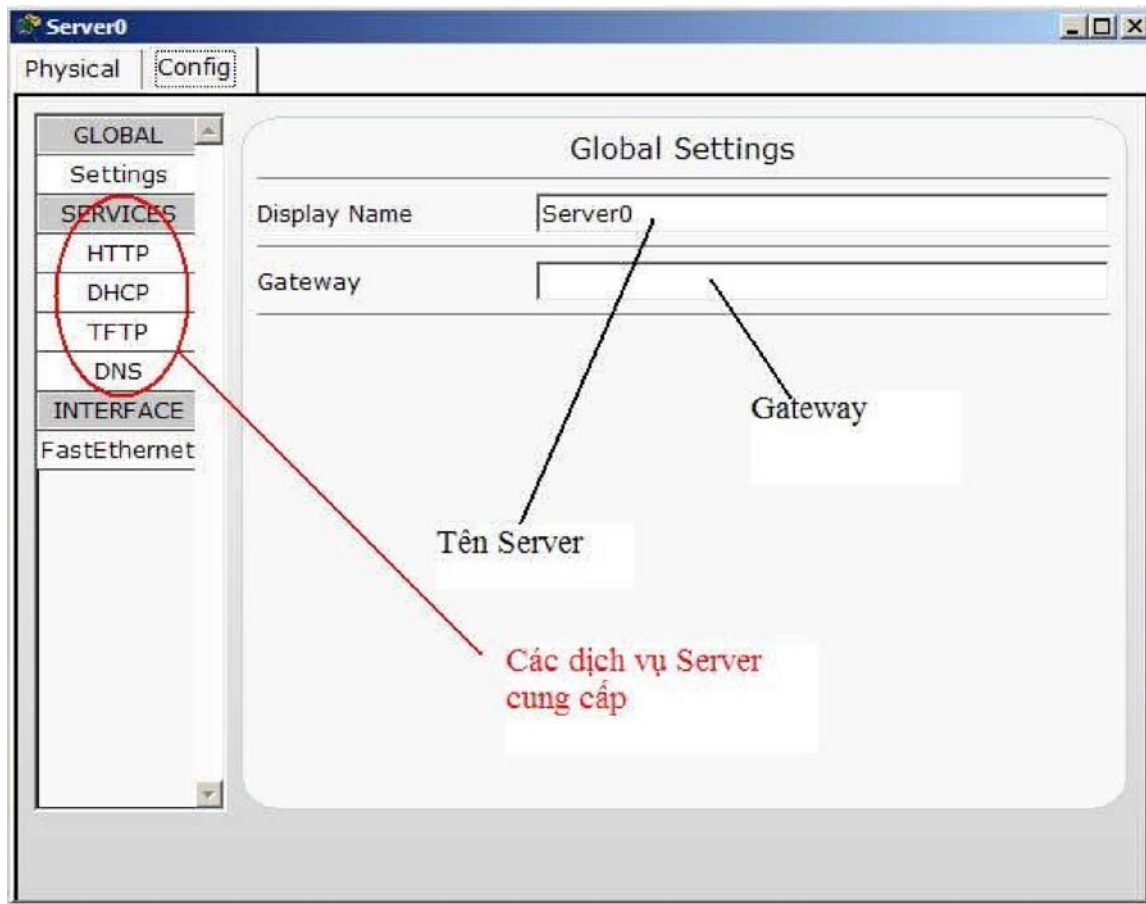
Nếu muốn thay đổi tên máy thì chúng ta chọn **Tab CONFIG**, trong đó sẽ có những lựa chọn cho phép chúng ta xem các thông tin hiện tại của máy tính như: tên máy, địa chỉ Mac, Ip và Gateway hiện thời...



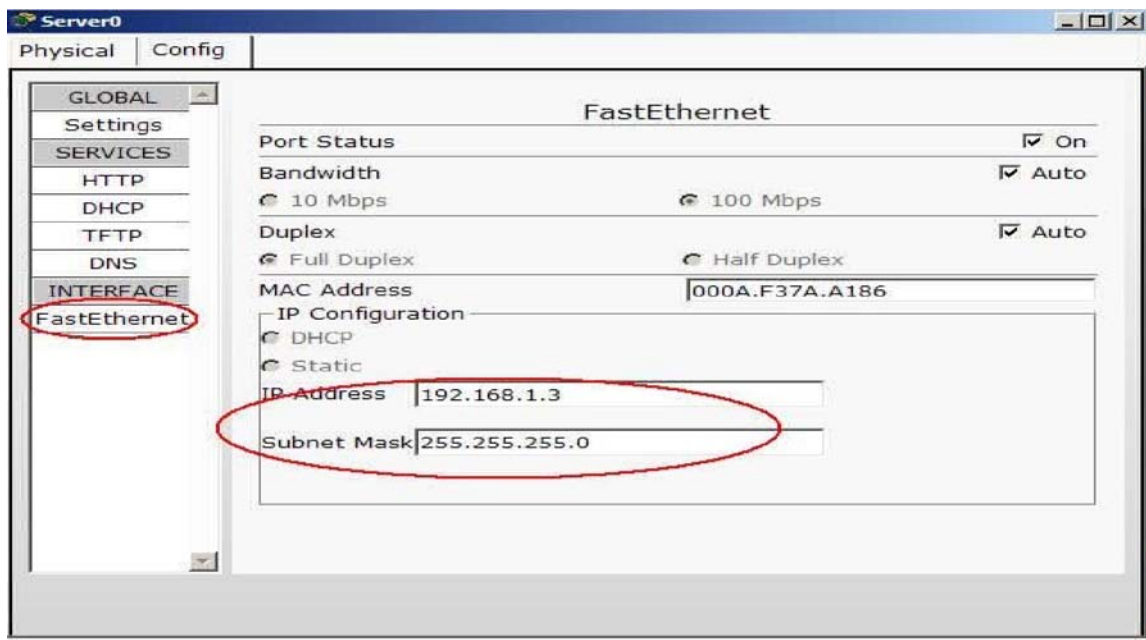


Để tiến hành **cấu hình Server**, chúng ta cũng làm tương tự, click vào hình Server , 1 bảng các thông tin chi tiết sẽ giúp chúng ta biết và tiến hành cài đặt các thông số cho Server như IP, các dịch vụ HTTP, DNS...

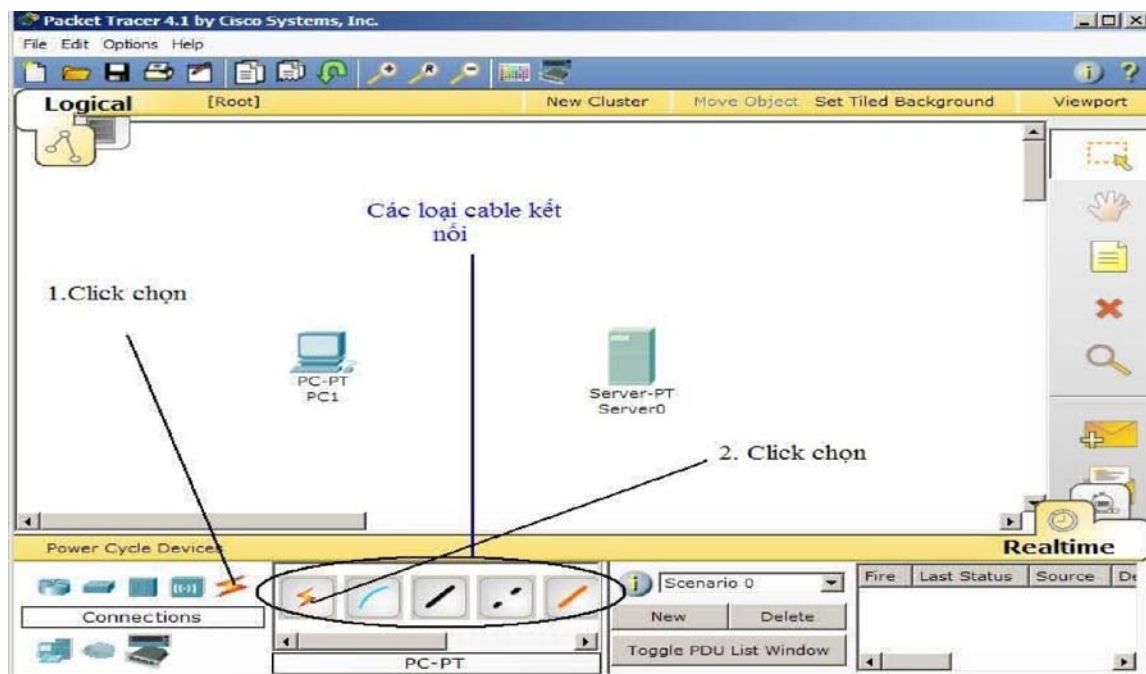
Các thông số cài đặt ở Tab **CONFIG**



Để cấu hình địa chỉ IP cho Server chúng ta chọn FastEthernet. Sau đó tiến hành cấu hình địa chỉ IP và Subnet Mask cho Server

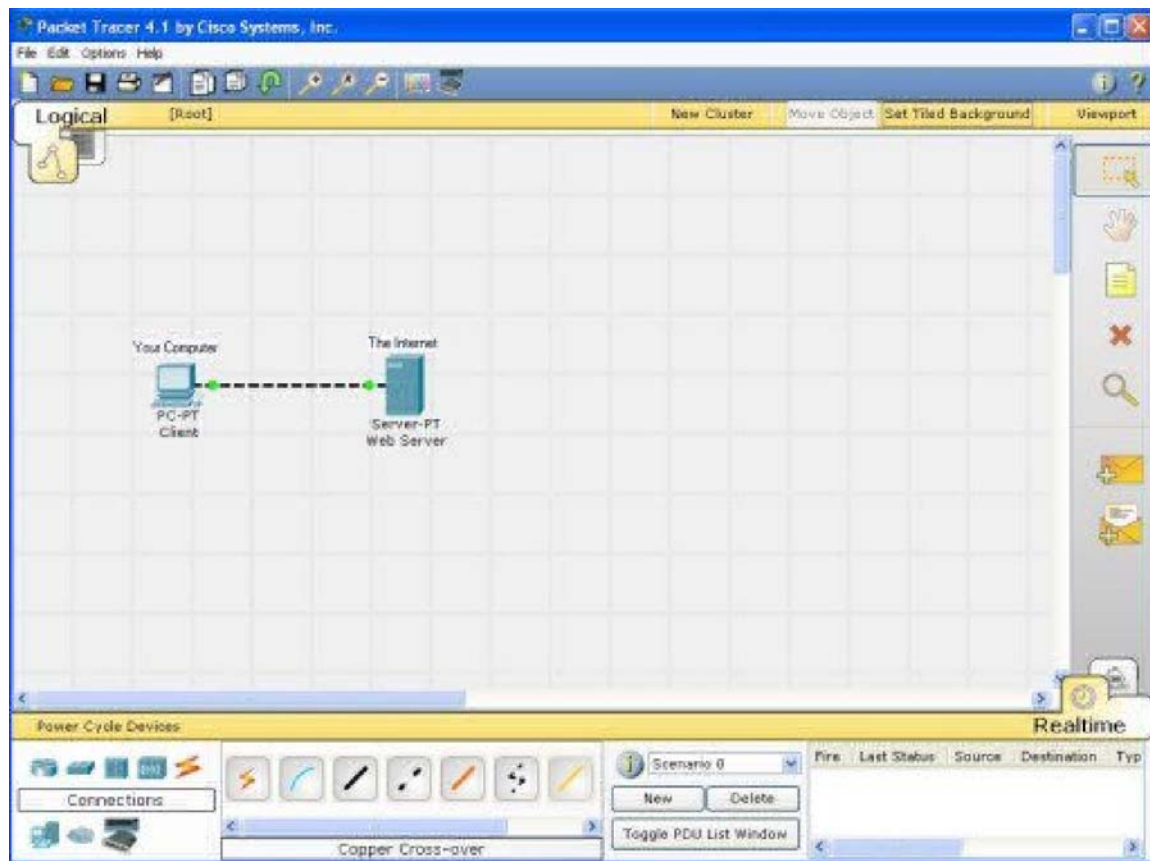


Bây giờ chúng ta sẽ tiến hành nối kết PC và Server lại: Bạn chọn như hướng dẫn sau





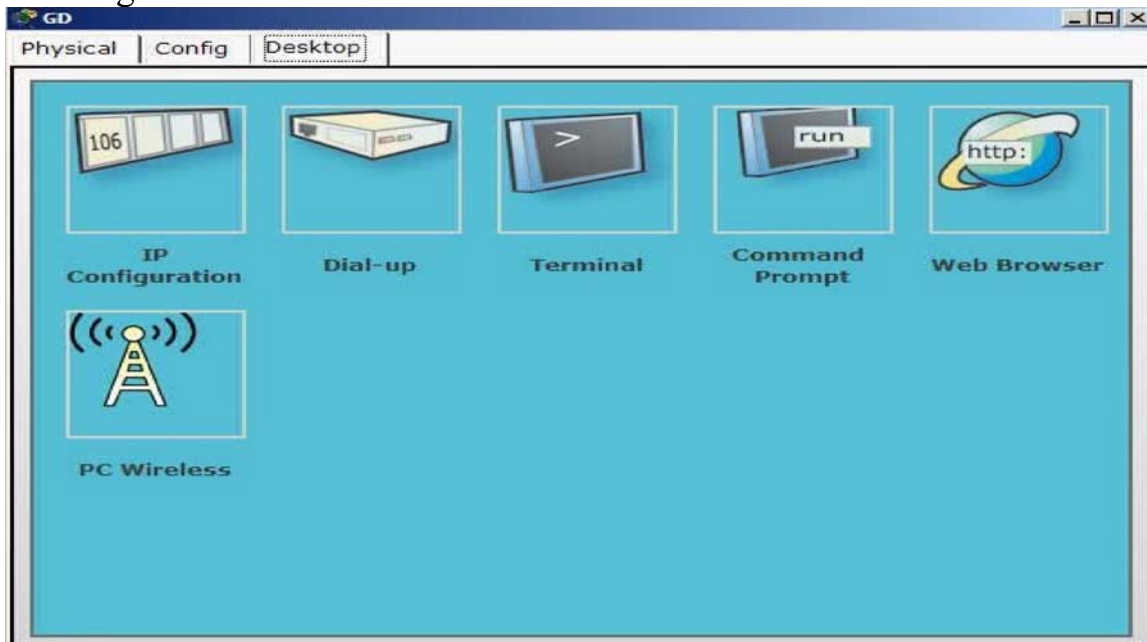
Sau đó chúng ta click vào biểu tượng PC và kết nối với Server như hình sau:



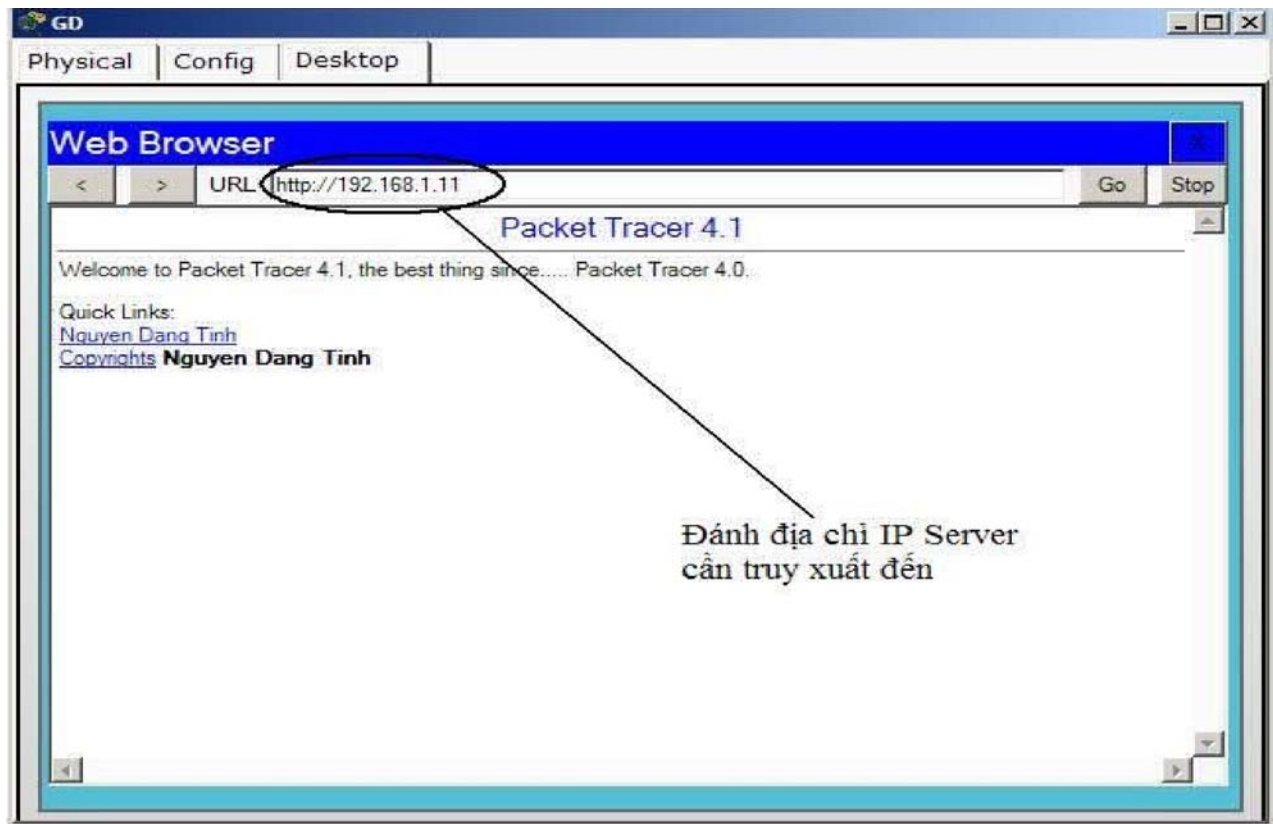
# Hướng dẫn sử dụng được những dịch vụ mà Server cung cấp

## Sử dụng dịch vụ HTTP:

Bạn Click vào biểu tượng PC, sau đó chọn tab **DESKTOP**, chúng ta sẽ có giao diện với các chức năng như sau :



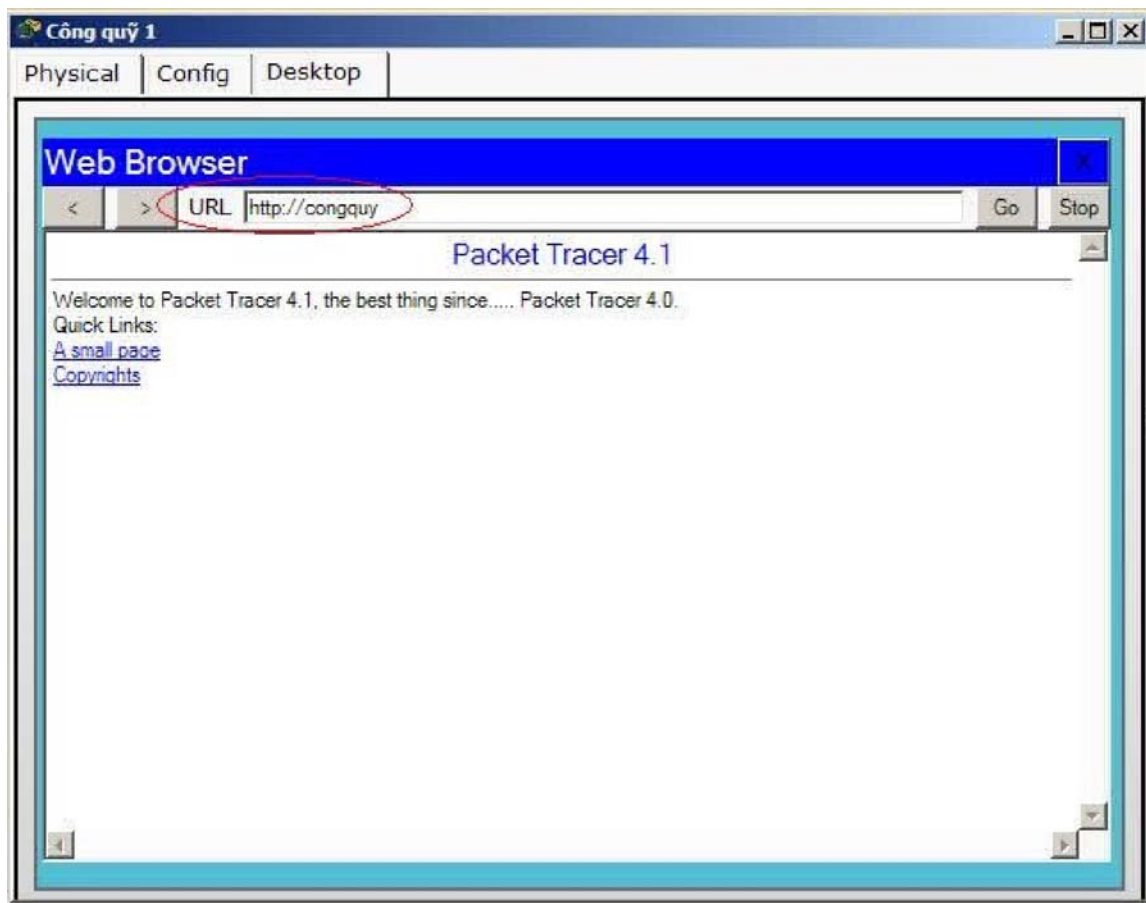
Chọn **Web Browser**, ta sẽ có 1 trình duyệt Web đơn giản giúp chúng ta có thể sử dụng dịch vụ HTTP do Server cung cấp:



Nếu truy xuất thành công đến Server, chúng ta sẽ thấy được nội dung trang INDEX như trên

Để sử dụng **dịch vụ DNS** do Server cung cấp, nếu đã biết tên thì chúng ta chỉ cần đánh tên vào là có thể truy xuất đến Server mà không cần đánh địa chỉ IP ( Do địa chỉ Ip khó nhớ, tên sẽ dễ nhớ hơn)

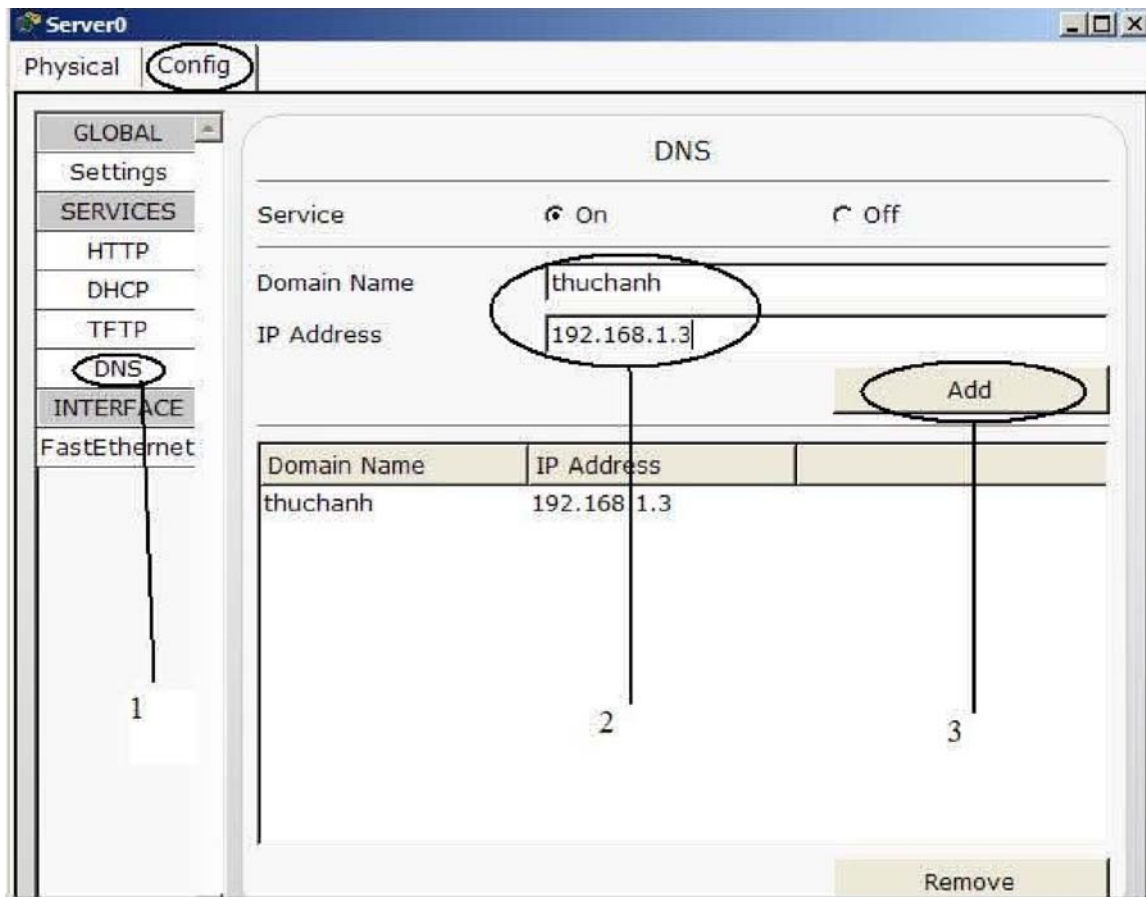
Minh họa như sau:



### Hướng dẫn cài đặt dịch vụ DNS cho Server

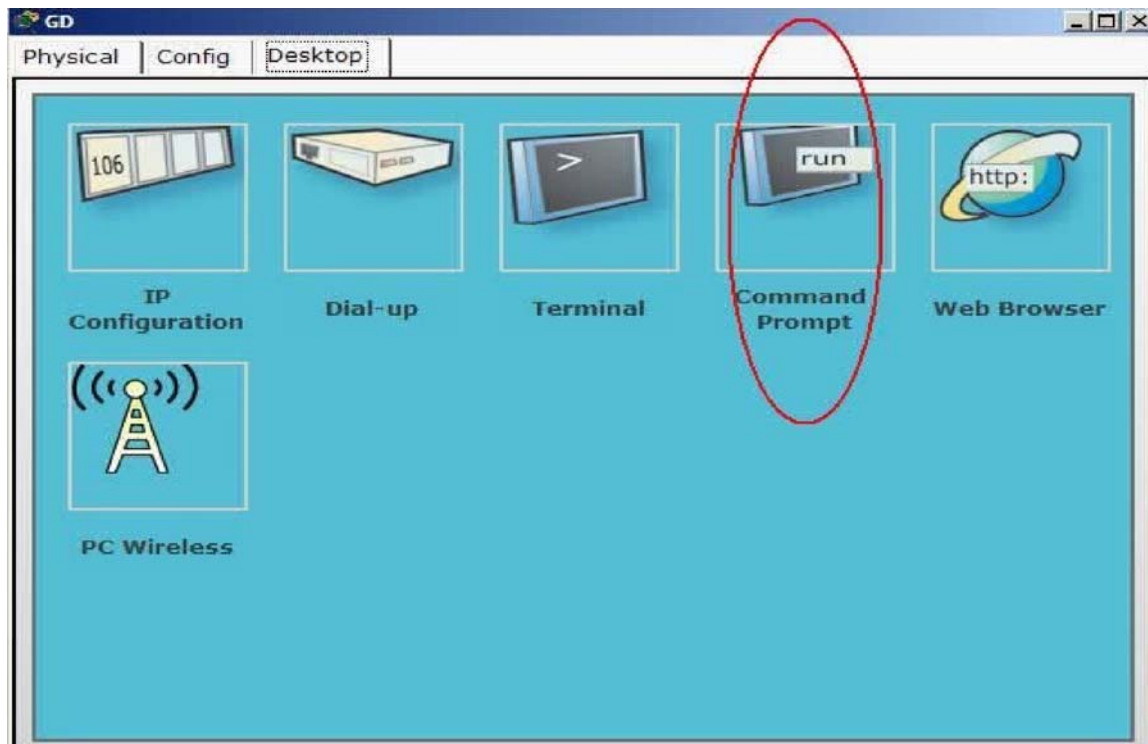
Để cài đặt dịch vụ DNS, chúng ta click đúp vào biểu tượng Server trên màn hình thiết kế.

Sau đó chọn tab **CONFIG**, chúng ta tiến hành cài đặt dịch vụ theo các bước sau :

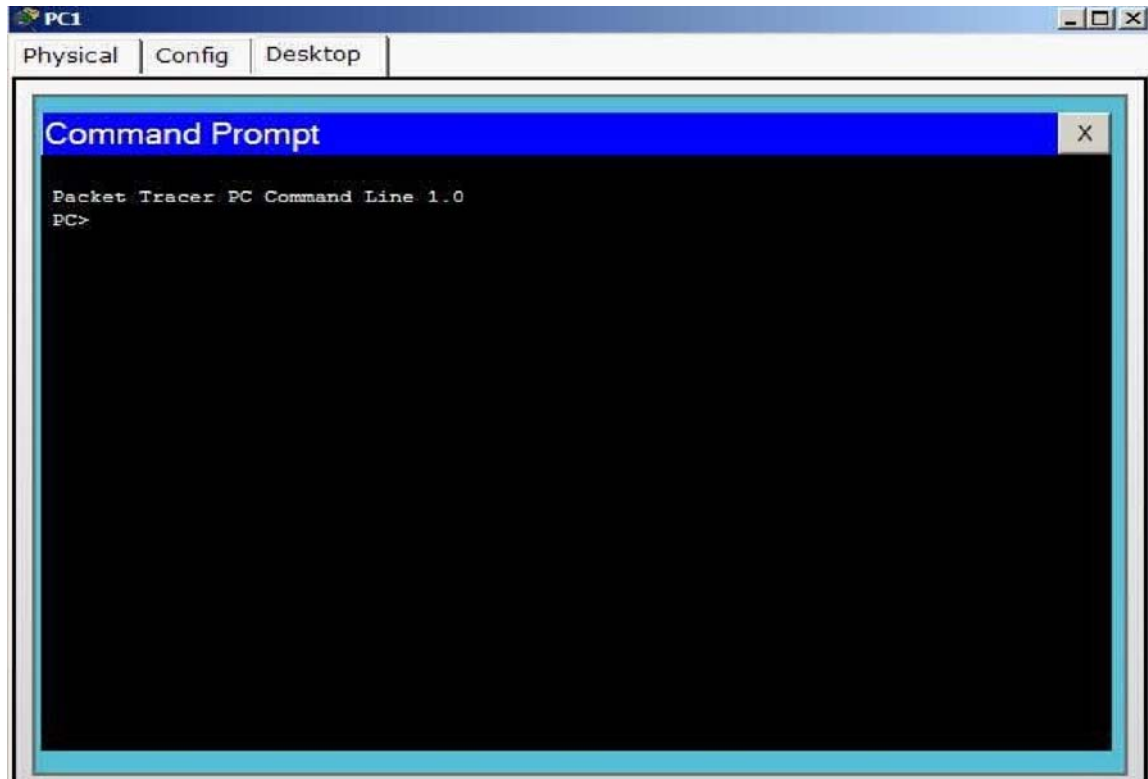


### Hướng dẫn thực hiện 1 số lệnh cơ bản

Để sử dụng được các lệnh này từ PC, chúng ta click chọn vào PC, sau đó chọn tab CONFIG, tiếp tục chọn **Command Prompt**



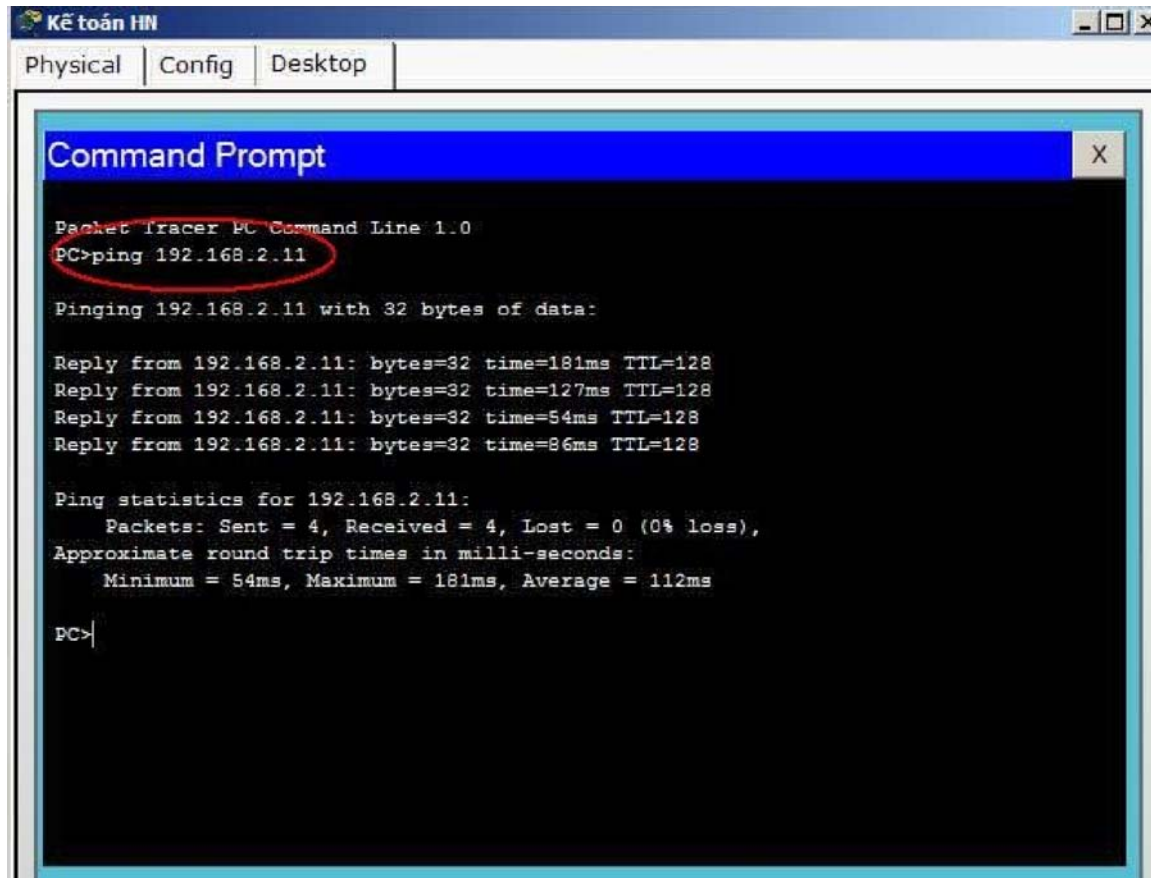
Click chọn thì giao diện hiện ra như sau:





Tại đây chúng ta có thể thực thi các câu lệnh cơ bản mà Packet Tracer hỗ trợ, sau đây là minh họa các câu lệnh cơ bản :

### 1.Lệnh PING



The screenshot shows the 'KẾ toán HN' window with tabs for 'Physical', 'Config', and 'Desktop'. The 'Desktop' tab is active, displaying a 'Command Prompt' window. The command prompt shows the execution of the 'ping 192.168.2.11' command, which is circled in red. The output displays four successful replies with varying round trip times and a summary of ping statistics.

```
Packet Tracer PC Command Line 1.0
PC>ping 192.168.2.11

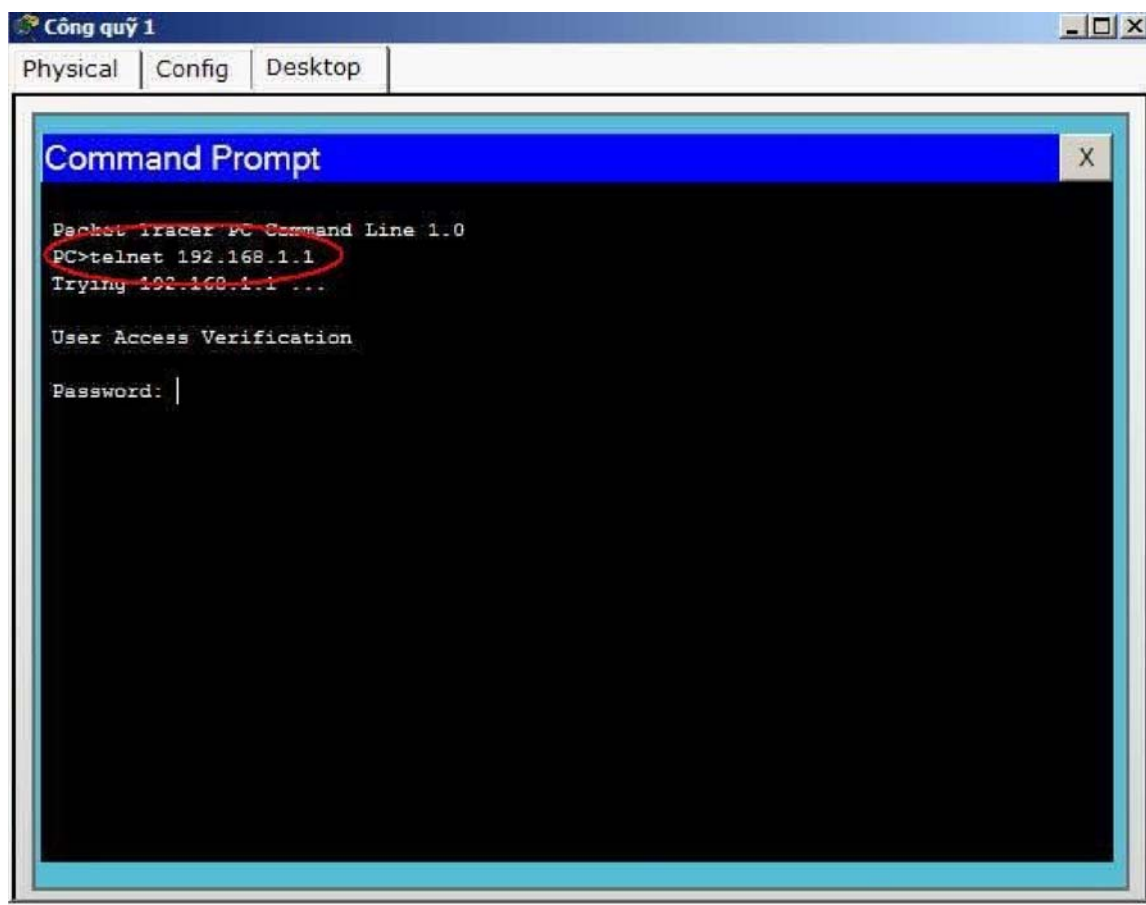
Pinging 192.168.2.11 with 32 bytes of data:

Reply from 192.168.2.11: bytes=32 time=181ms TTL=128
Reply from 192.168.2.11: bytes=32 time=127ms TTL=128
Reply from 192.168.2.11: bytes=32 time=54ms TTL=128
Reply from 192.168.2.11: bytes=32 time=86ms TTL=128

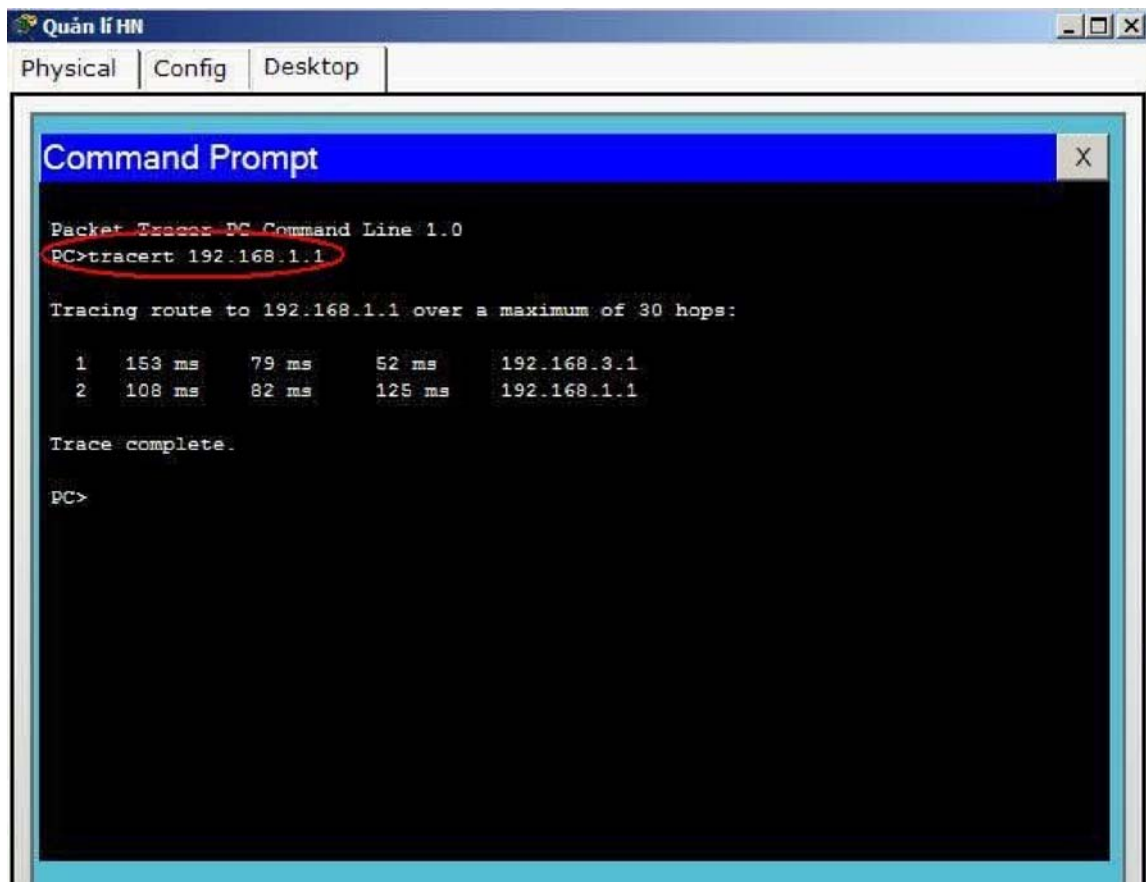
Ping statistics for 192.168.2.11:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 54ms, Maximum = 181ms, Average = 112ms

PC>
```

## 2.Lệnh TELNET



### 3.Lệnh TRACERT



The screenshot shows a Packet Tracer PC Command Line window titled "Quản lý HN" with tabs for "Physical", "Config", and "Desktop". The command prompt displays the following text:

```
Packet Tracer PC Command Line 1.0
PC>tracert 192.168.1.1

Tracing route to 192.168.1.1 over a maximum of 30 hops:

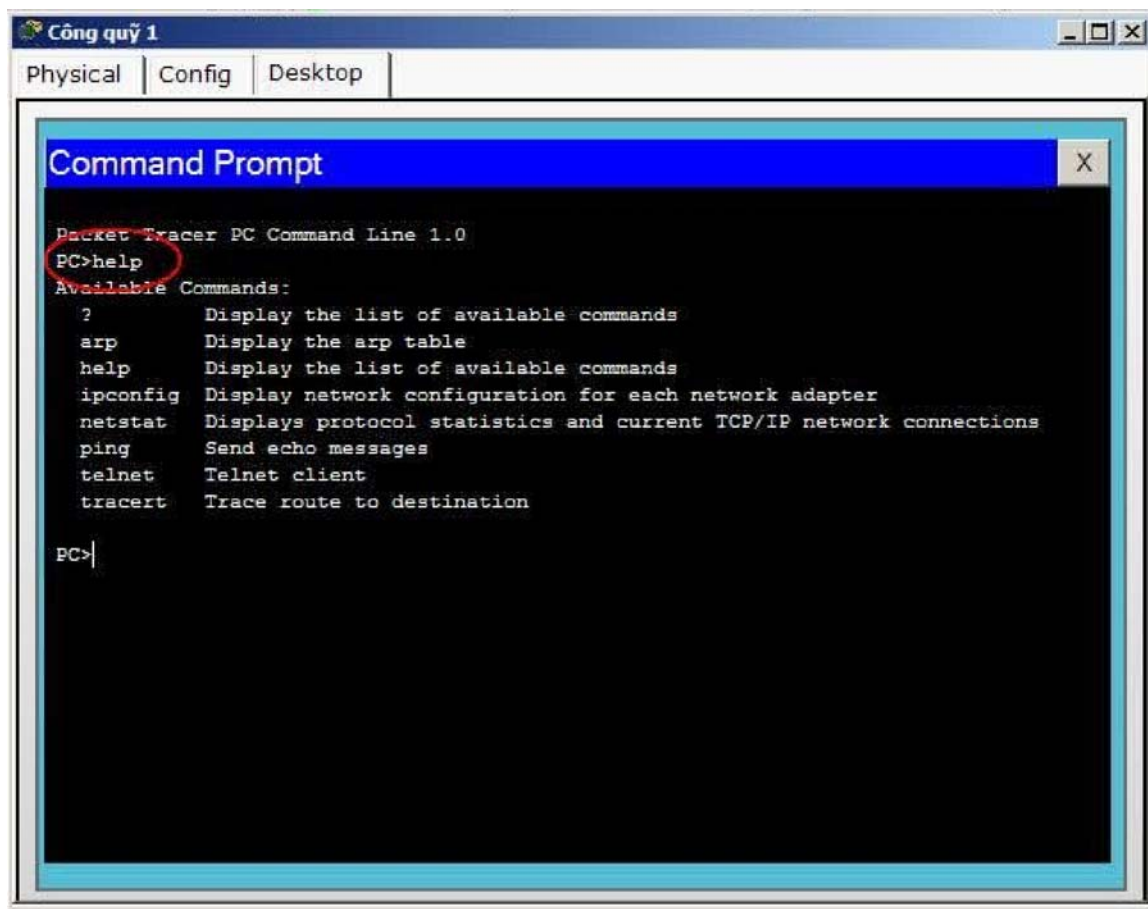
  1  153 ms    79 ms     52 ms     192.168.3.1
  2  108 ms    82 ms    125 ms     192.168.1.1

Trace complete.

PC>
```

The command `tracert 192.168.1.1` is circled in red. The output shows a successful trace to the destination IP 192.168.1.1 in two hops. The first hop is to 192.168.3.1 with times of 153 ms, 79 ms, and 52 ms. The second hop is to 192.168.1.1 with times of 108 ms, 82 ms, and 125 ms.

Để muốn biết các thông tin chi tiết về câu lệnh chúng ta có thể đánh lệnh **HELP** hoặc ? , Packet Tracer sẽ hiển thị thông tin các câu lệnh như sau:



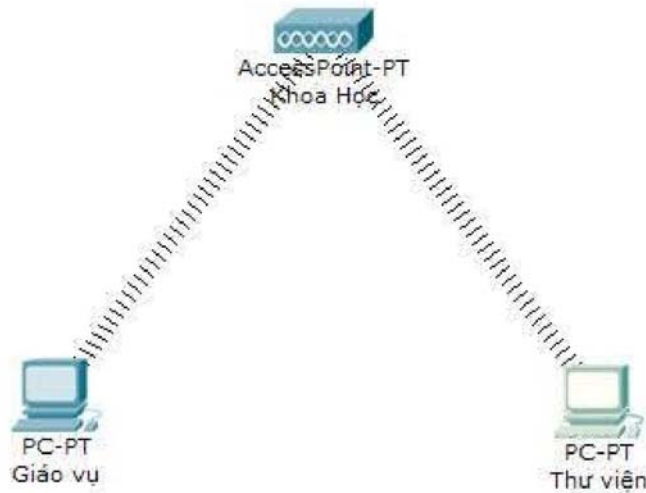
The screenshot shows a Packet Tracer window titled "Công quỹ 1" with tabs for "Physical", "Config", and "Desktop". The "Desktop" tab is active, displaying a "Command Prompt" window. The command prompt shows the command "PC>help" entered, which is circled in red. Below the command, the output lists available commands and their functions:

```
Packet Tracer PC Command Line 1.0
PC>help
Available Commands:
?      Display the list of available commands
arp     Display the arp table
help    Display the list of available commands
ipconfig Display network configuration for each network adapter
netstat Displays protocol statistics and current TCP/IP network connections
ping    Send echo messages
telnet  Telnet client
tracert Trace route to destination

PC>|
```

## HƯỚNG DẪN THIẾT KẾ MẠNG WIRELESS ĐƠN GIẢN TRONG PACKET TRACER

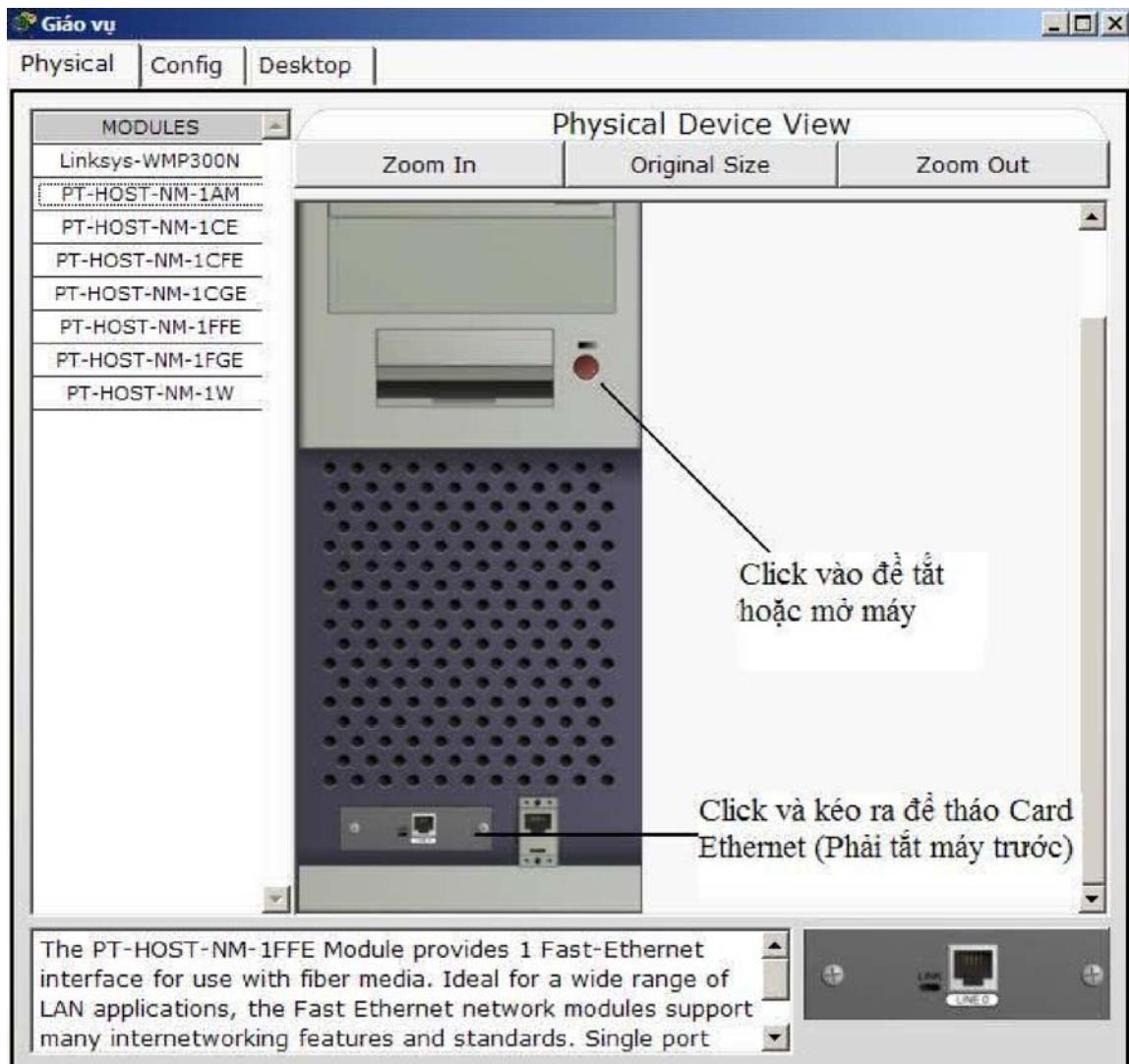
Trong phần này chúng ta sẽ tiến hành thiết kế 1 mạng Wireless đơn giản, minh họa cho mạng như hình sau :



Đối với thiết kế hệ thống mạng , bố trí các thiết bị ta làm tương tự như thiết kế ở trên. Vấn đề chúng ta muốn biết ở đây là làm sao để kết nối thiết bị vào hệ thống mạng Wireless.

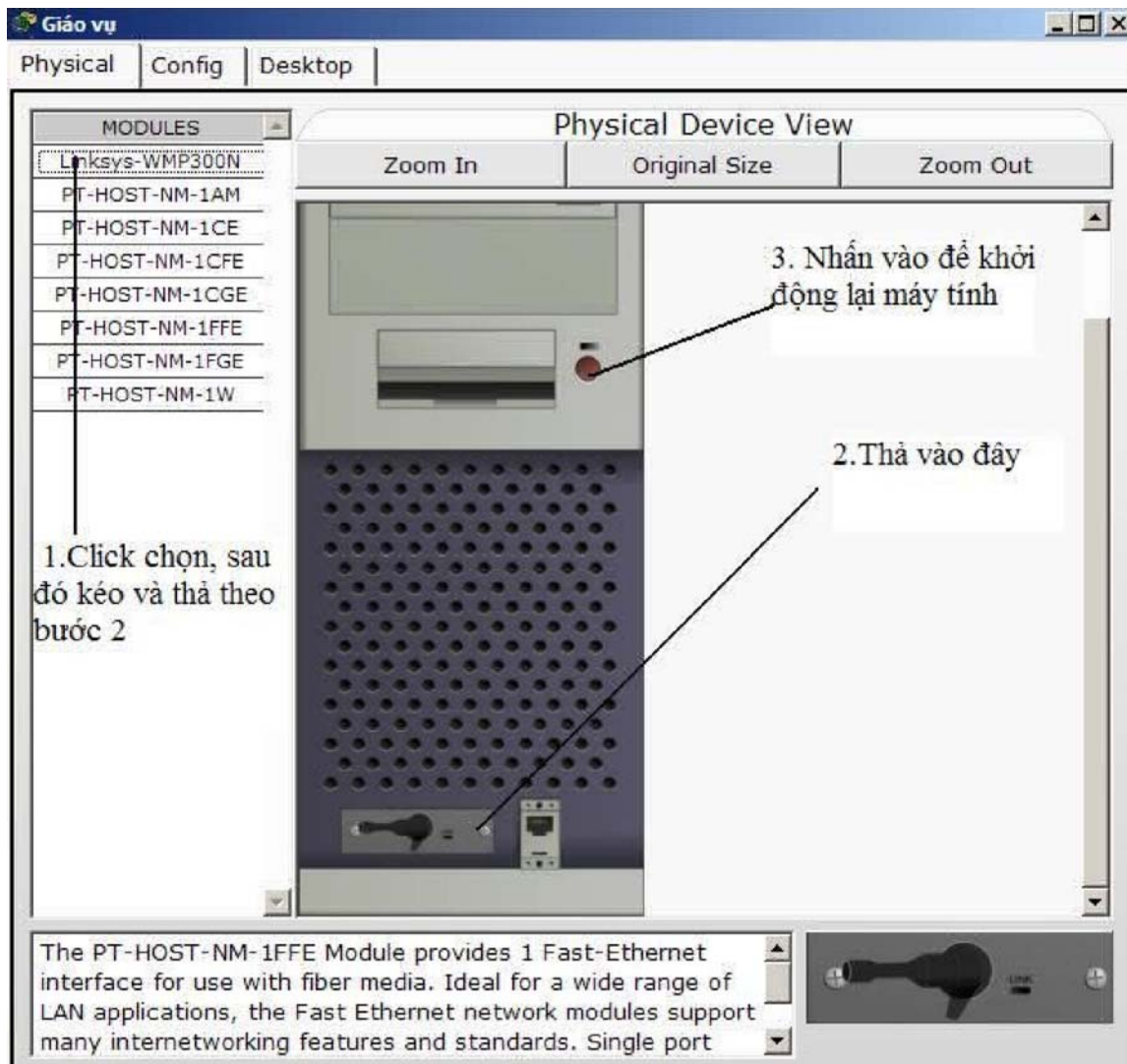
Chúng ta sẽ tiến hành lắp đặt Card Wireless cho hệ thống PC để có thể kết nối vào hệ thống mạng.

Đầu tiên Click vào biểu tượng PC trong thiết kế của mình, sau đó chọn **Tab Physical**, chúng ta sẽ tắt PC và tháo Card Ethernet, sau đó lắp Card Wireless cho máy. Các bước minh họa như sau:



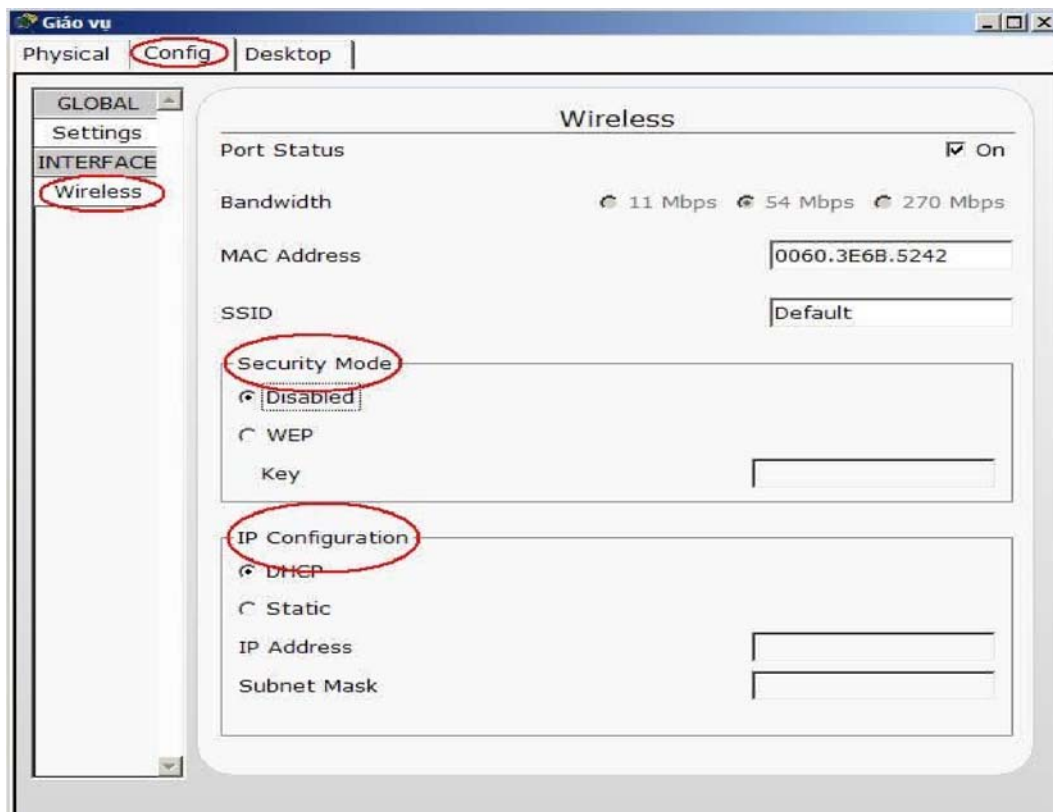
Sau khi đã tháo Card Ethernet ra, chúng ta tiến hành lắp đặt Card Wireless vào máy tính để có thể thu được sóng Wireless. Các bước tiến hành minh họa như hình dưới đây:



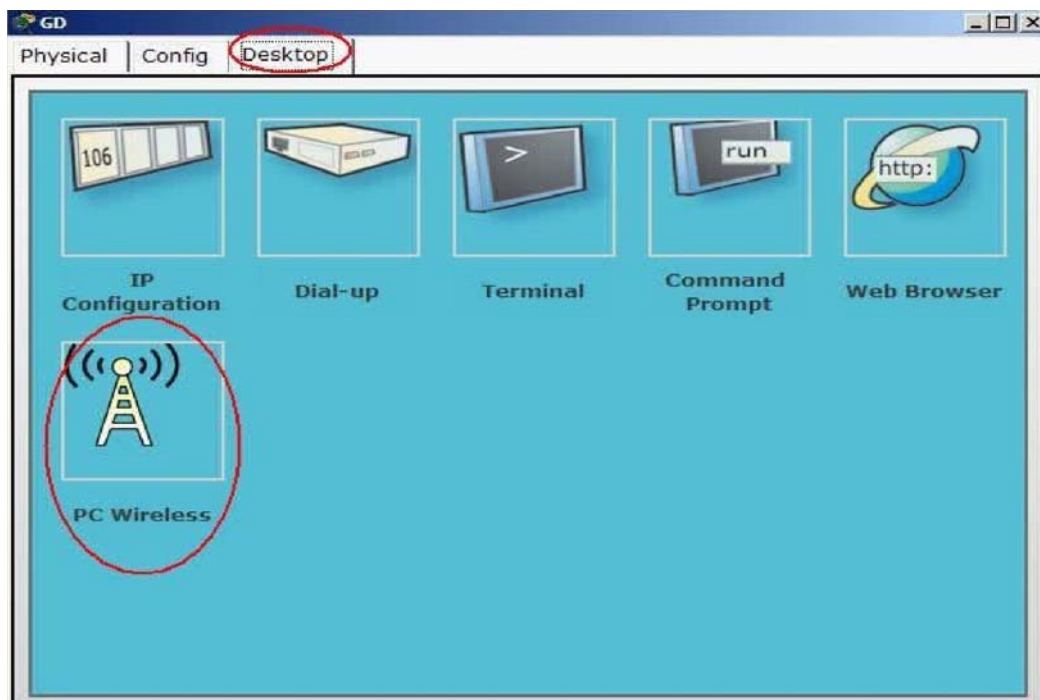


Sau khi tiến hành xong các bước trên, chúng ta tiến hành cấu hình IP và các thông số khác cho máy để có thể tiến hành connect vào mạng Wireless.

Để cấu hình IP và các vấn đề khác như bảo mật, xem các thông tin về địa chỉ Mac... thì ta chọn tab CONFIG → Wireless



Ta chọn Tab DESKTOP → PC Wireless như hình minh họa sau:



Nếu có hiện lên thông báo như sau thì chúng ta đã kết nối thành công vào mạng Wireless



Chúng ta có thể vào các TAB CONNECT và PROFILES để xem thêm các thông tin khác và lựa chọn các hệ thống mạng để kết nối vào.

