

Konfigurasi Firewall

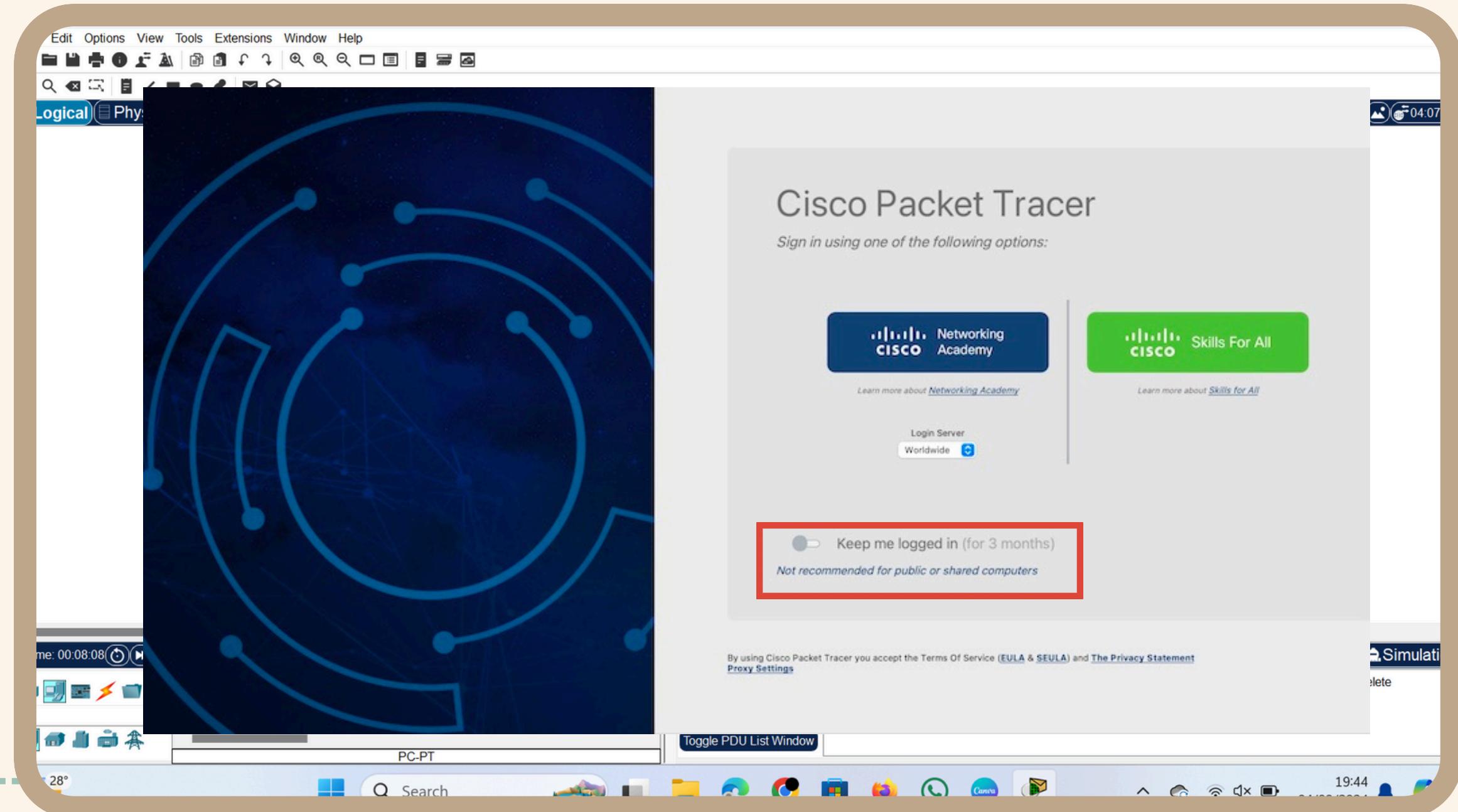
Menggunakan Cisco Packet Tracer

By : Jonathan Antonio/XI TKJ 2

1

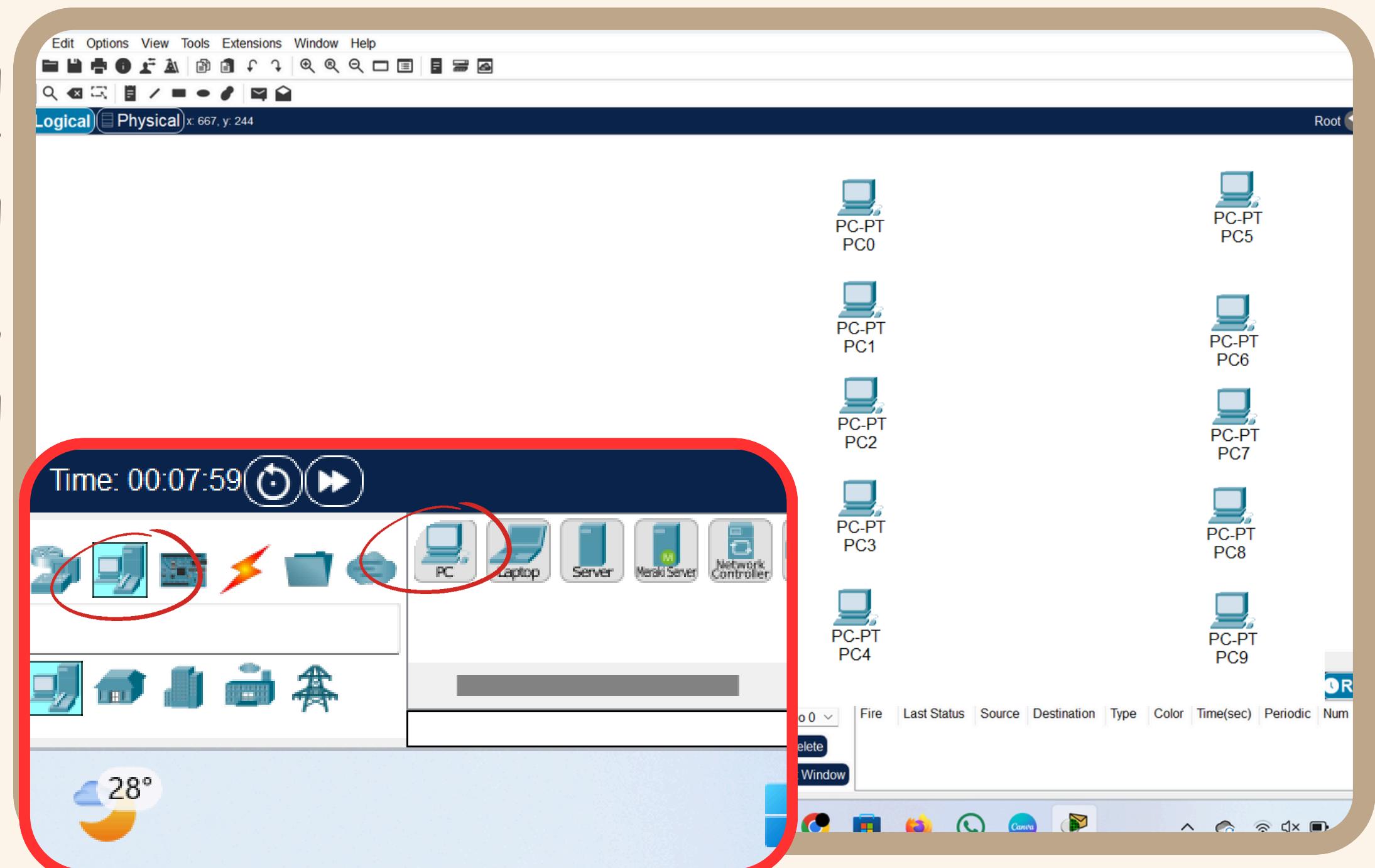
BUKA CISCO PACKET TRACER

BUKA CISCO
PACKET TRACER,
KETIKA MUNCUL
TAMPILAN LOGIN
SEPERTI PADA
GAMBAR, SILAHKAN
LOGIN TERLEBIH
DAHULU DAN
AKTIFKAN "KEEP
LOGGED IN FOR 3
MONTHS (AGAR
KALIAN TIDAK PERLU
LOGIN TERUS
MENERUS KETIKA
MEMBUKA CISCO)



TAMBAHKAN PC

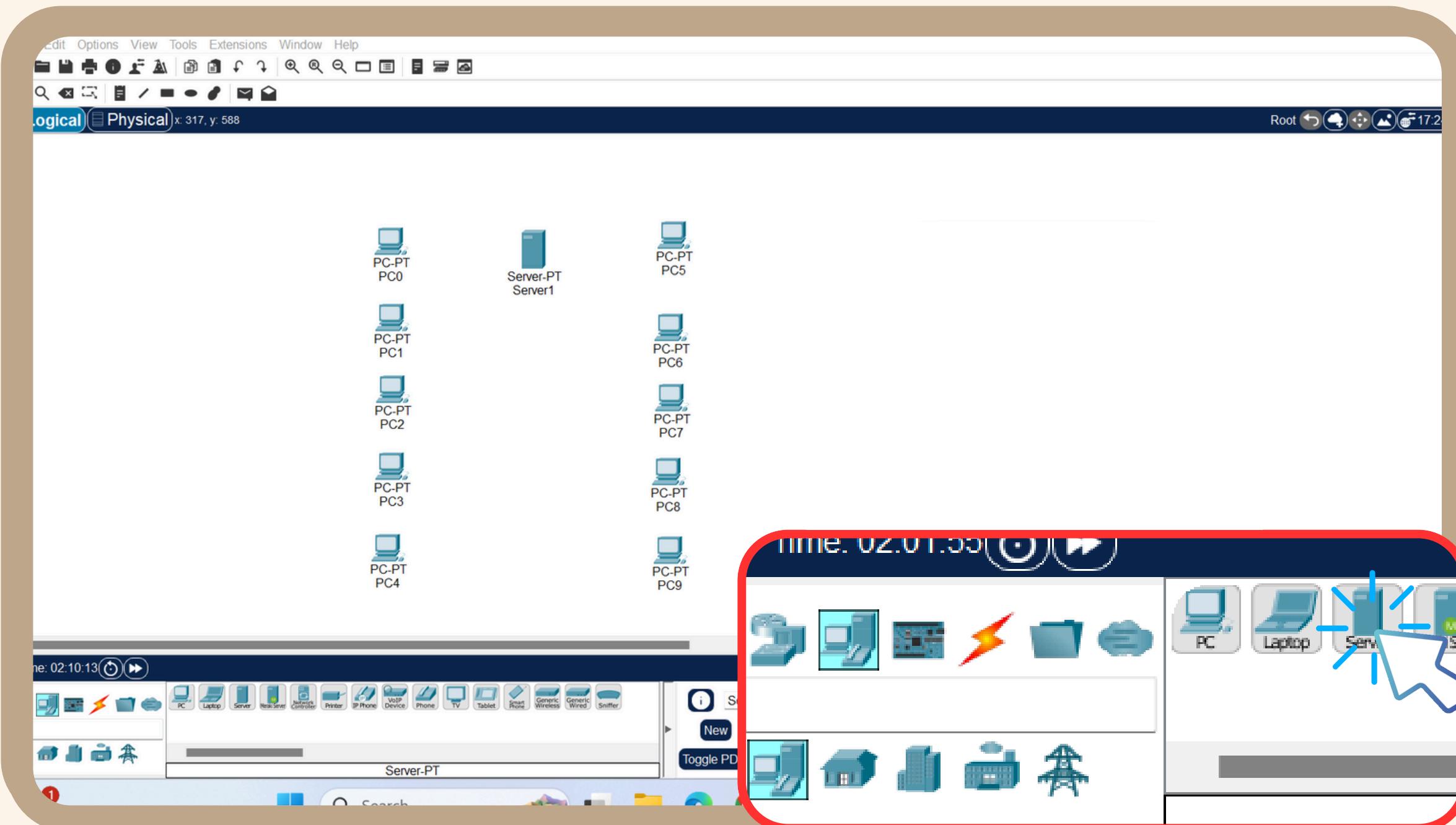
PILIH BAGIAN
END DEVICE
KEMUDIAN
PILIH "PC"
LALU
TAMBAHKAN
10 PC



2

TAMBAHKAN SERVER

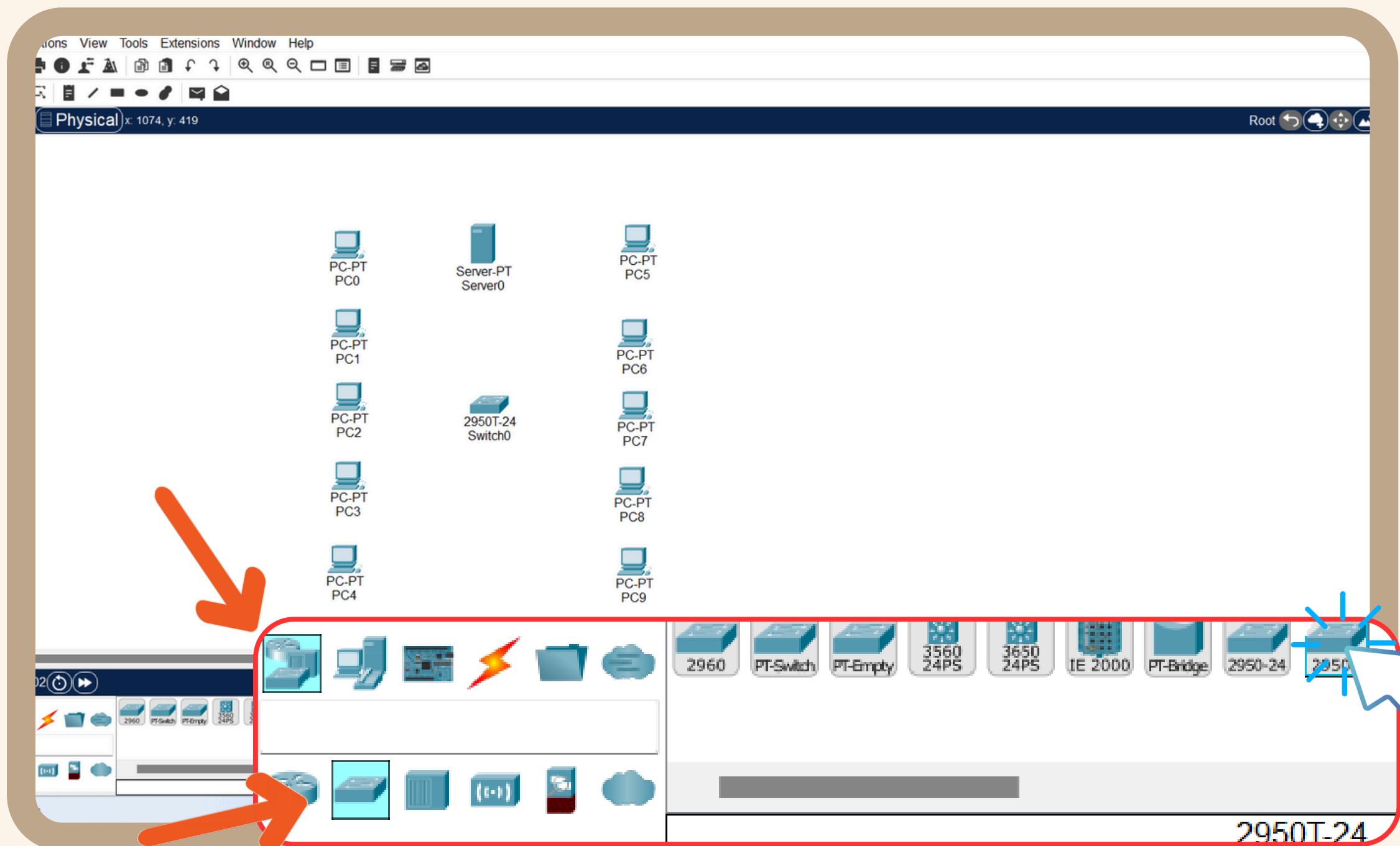
SETELAH
MENAMBAHKAN
PC,
TAMBAHKAN
SERVER
DENGAN
MENEKAN
BAGIAN SERVER
DAN
MENAMBAHKAN
KE LEMBAR
KERJA KALIAN



3

TAMBAHKAN SWITCH

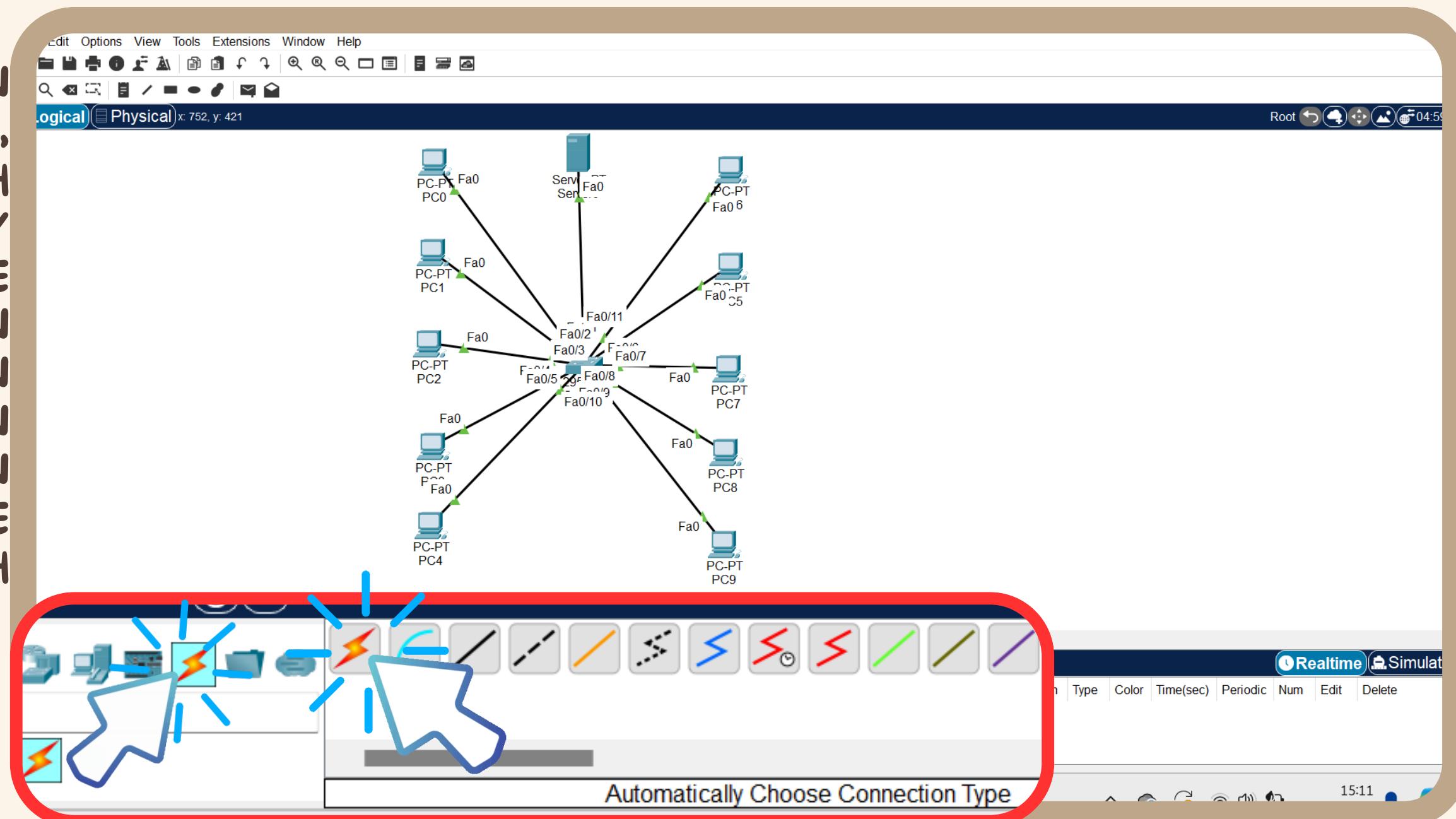
PILIH BAGIAN
NETWORK
DEVICE DAN
PILIH
“SWITCHES”
KEMUDIAN
TAMBAHKAN
SWITCH YANG
MEMILIKI 24
PORT



4

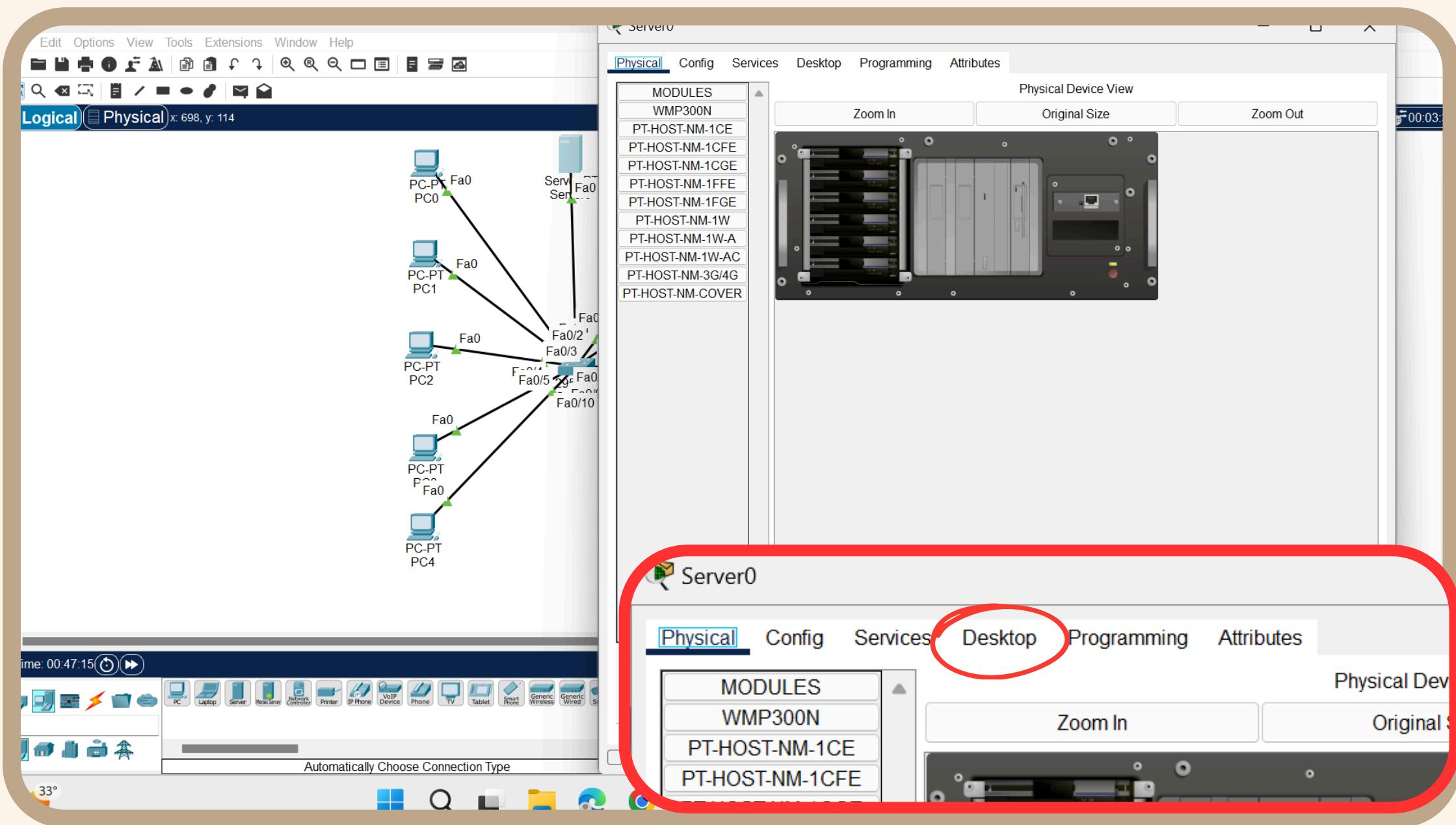
SAMBUNGKAN SERVER DAN PC KE SWITCH

PILIH BAGIAN
CONNECTIONS,
LALU PILIH
AUTOMATICALLY
CHOOSE
CONNECTION
TYPE" DAN
SAMBUNGKAN
SELURUH PC DAN
SERVER KE
SWITCH



BUKA DESKTOP SERVER

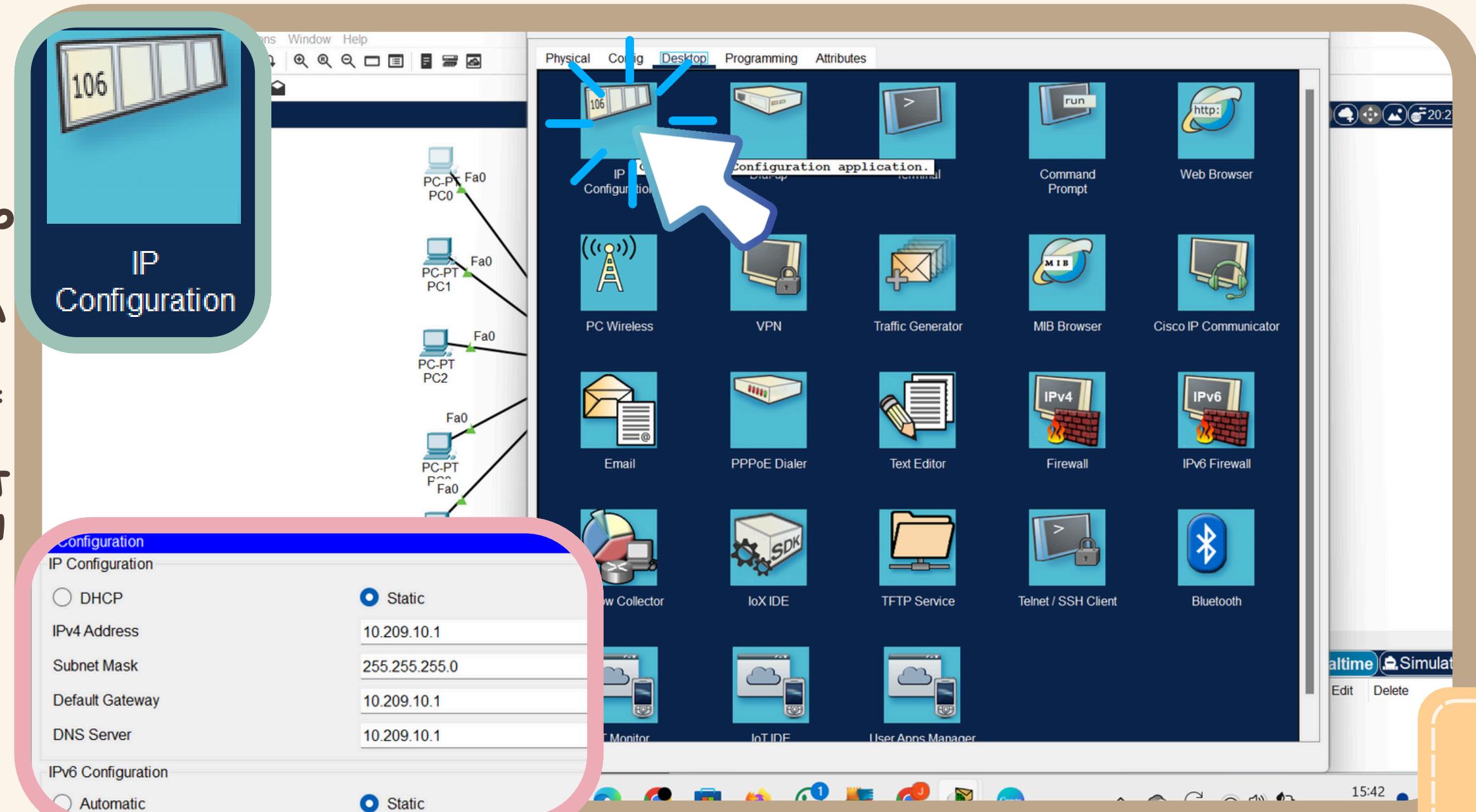
BUKA
PERANGKAT
SERVER, LALU
PILIH BAGIAN
DESKTOP



6

BUKA "IP CONIGURATION" DI SERVER

SETELAH MUNCUL TAMPILAN SEPERTI GAMBAR DISAMPING PILIH "IP CONFIGURATION" ISI IP ADDRESS, GATEWAY, DAN DNS SERVERNYA MENGGUNAKAN FORMAT 10.209.X.1 (X = NOMOR ABSEN KALIAN), LALU SUBNET MASK BISA KALIAN ISI 255.0.0.0 ATAU 255.255.255.0



8

TAMBAHKAN DHCP SERVER

SETELAH MENGISI IP CONFIG SERVER, BERALIH KE BAGIAN SERVICES DAN PILIH DHCP. KEMUDIAN ISI KOLOM GATEWAY, DNS SERVER, START IP, SUBNET MASK, SESUAI DENGAN IP CONFIG YANG SUDAH KALIAN ISI TADI, DAN UBAH MAKSIMUM USERNYA SESUAI KEBUTUHAN. LALU UBAH BAGIAN "SERVICE" MENJADI ON. SETELAH SELESAI TEKAN "SAVE"

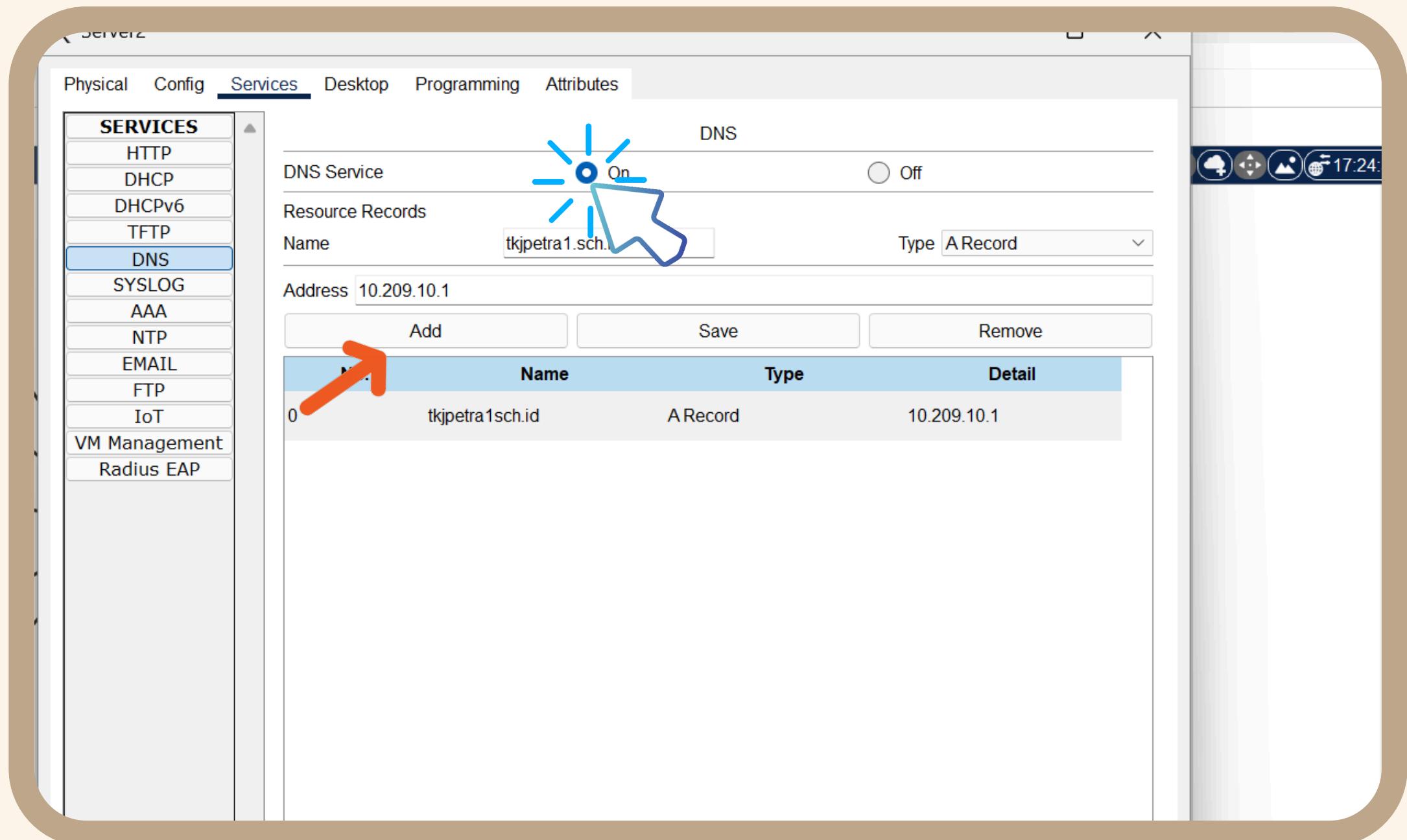
The screenshot shows a network configuration interface with the following details:

- Physical**, **Config**, **Services** (selected), **Desktop**, **Programming**, **Attributes**
- SERVICES** list: HTTP, DHCP (selected), DHCPv6, TFTP, DNS, SYSLOG, AAA, NTP, EMAIL, FTP, IoT, Management, Radius EAP
- DHCP** settings:
 - Interface: FastEthernet0
 - Pool Name: serverPool
 - Default Gateway: 10.209.10.1
 - DNS Server: 10.209.10.1
 - Start IP Address: 10.209.10.10
 - Subnet Mask: 255.255.255.0
 - Maximum Number of Users: 50
 - TFTP Server: 0.0.0.0
 - WLC Address: 0.0.0.0
- Buttons**: Add, Save (highlighted in blue), Remove
- Table** (bottom):

Pool Name	Default Gateway	DNS Server	Start IP Address	Subnet Mask	Max User	TFTP Server	WLC Address
serverPool	0.0.0.0	0.0.0.0	0.0.0.0	0.0.0.0	512	0.0.0.0	0.0.0.0

TAMBAHKAN DNS SERVER

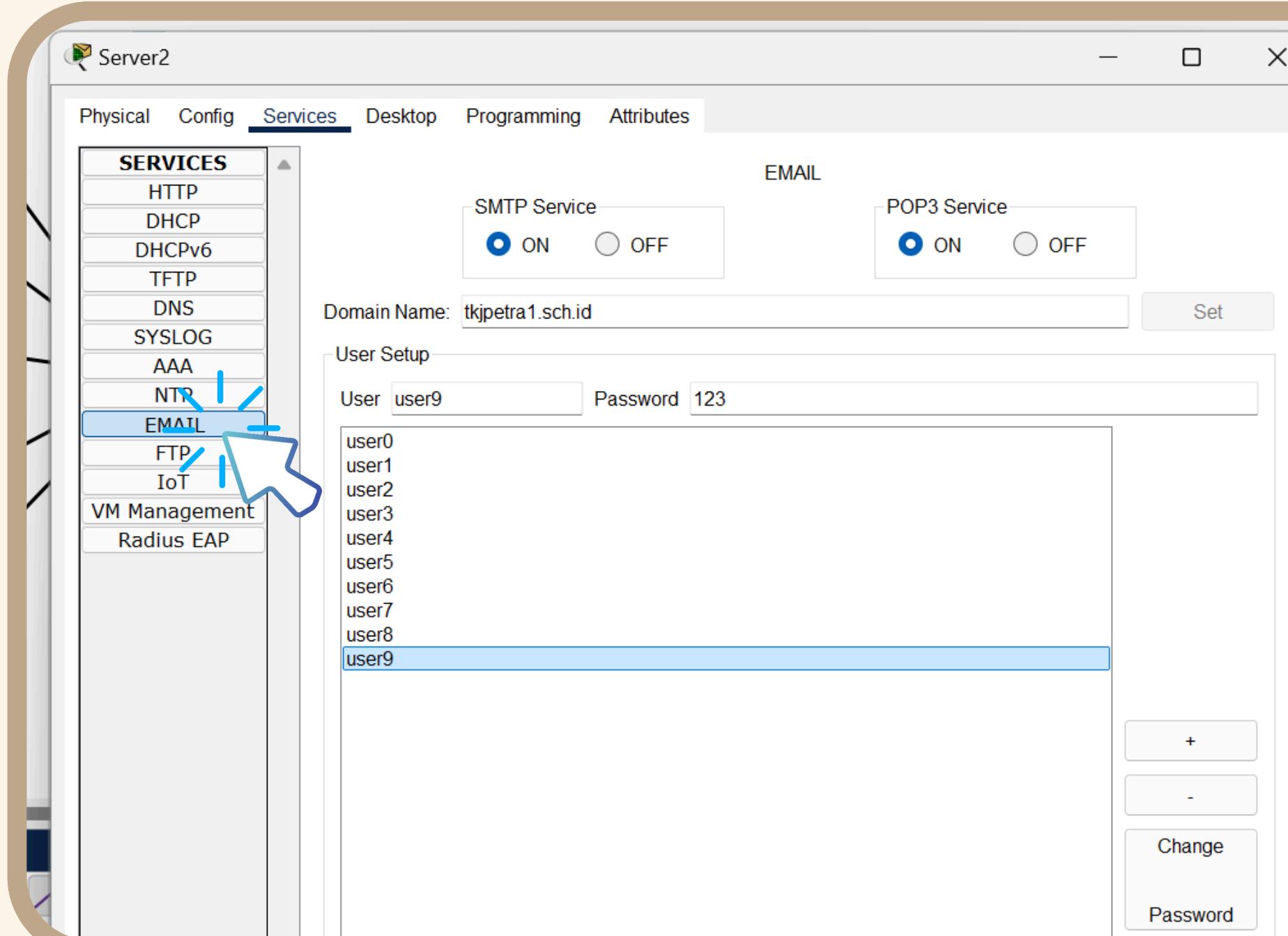
PILIH DNS,
KEMUDIAN ISI
"NAME" DENGAN
NAMA DOMAIN
YAITU
TKJPETRAI.SCH.ID
DAN ADDRESS
DENGAN IP SERVER
KALIAN, LALU UBAH
DNS SERVICE NYA
MENJADI "ON".
SETELAH SELESAI
TEKAN "ADD"



9

TAMBAHKAN USER DI BAGIAN EMAIL

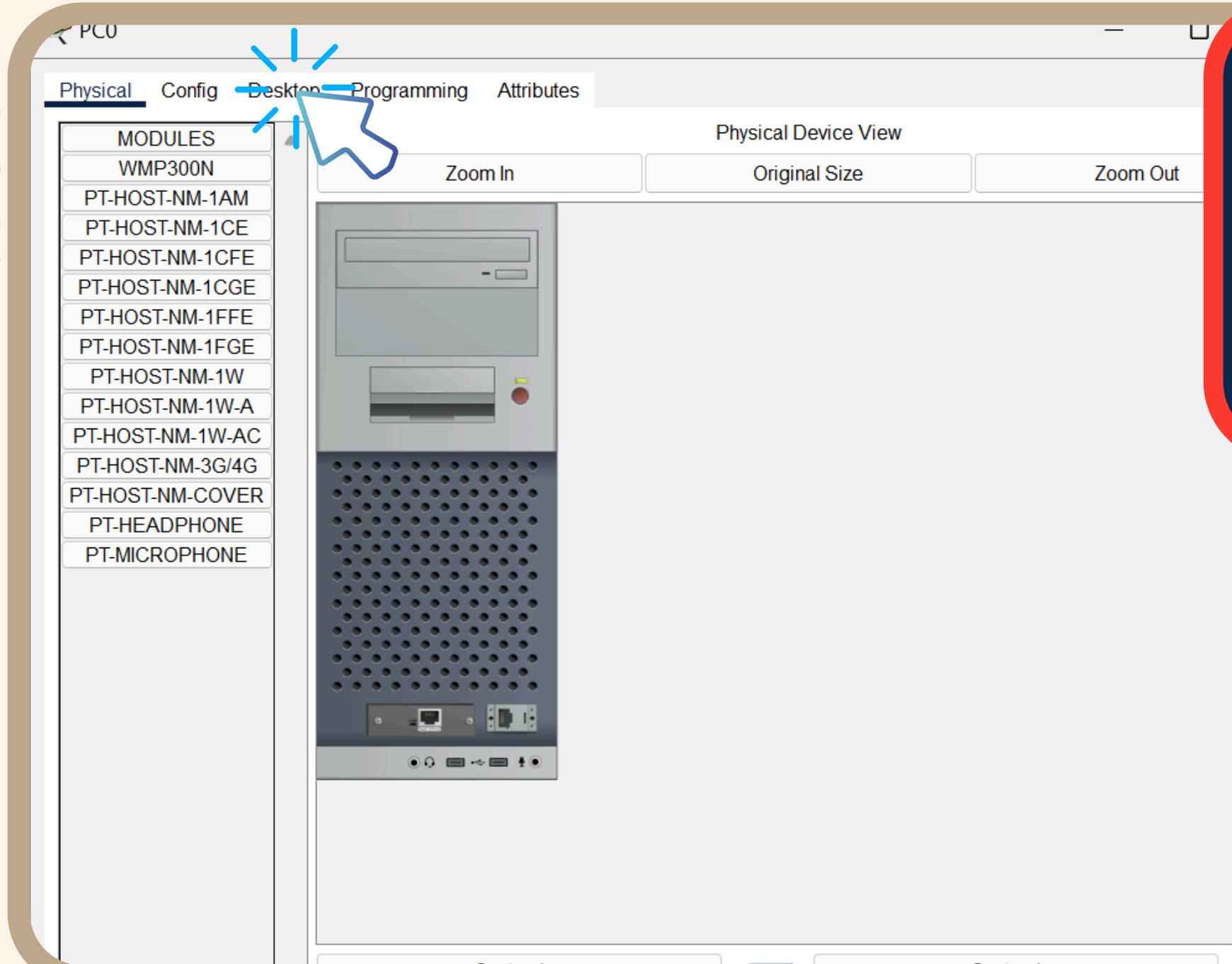
BERALIH KE
BAGIAN EMAIL, ISI
DOMAIN, LALU
TAMBAHKAN USER
DAN PASSWORD
SESUAI DENGAN
JUMLAH PC
KALIAN
(SAMAKAN JUGA
NAMA USER DAN
PASSWORD
DENGAN PC
KALIAN)



10

BUKA "IP CONFIGURATION" PADA PC

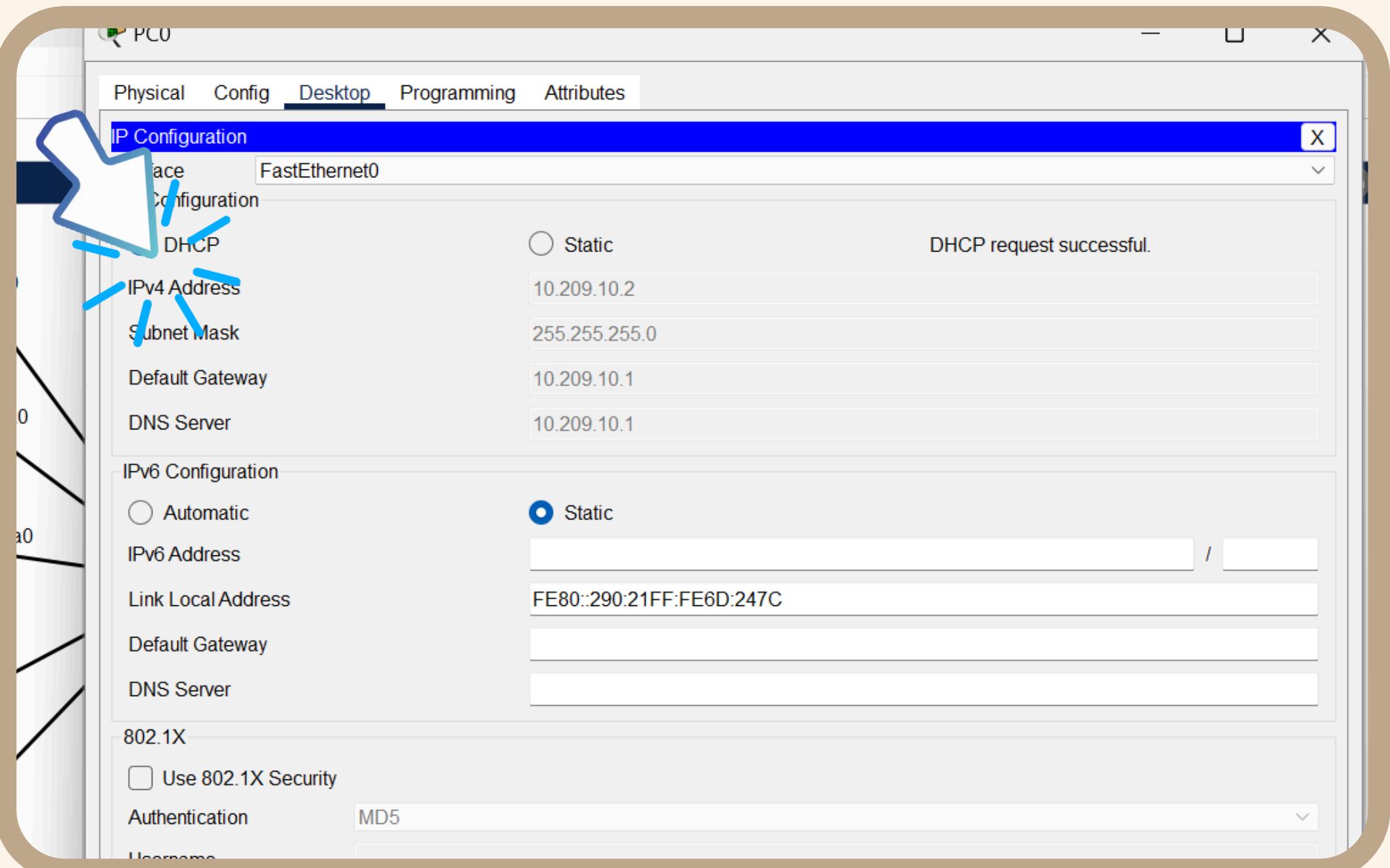
BUKA PC KALIAN,
KEMUDIAN PILIH
BAGIAN DESKTOP,
LALU BUKA "IP
CONFIGURATION"



11

UBAH IP STATIC PC MENJADI DHCP

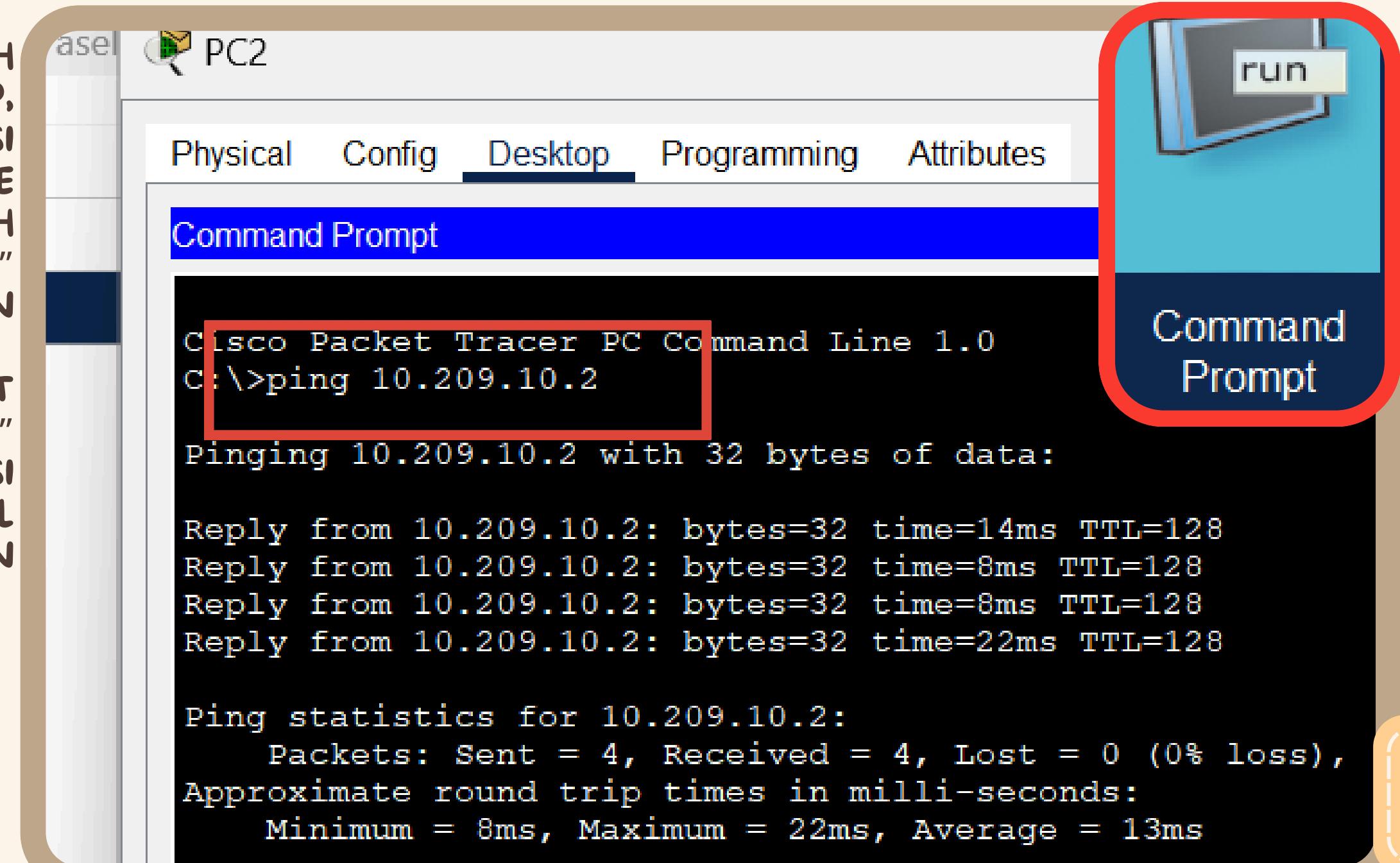
SETELAH MASUK.
PADA BAGIAN
“IPV4” GANTI
“STATIC” MENJADI
“DHCP” AGAR PC
MENDAPATKAN IP
SECARA
OTOMATIS
(LAKUKAN
LANGKAH INI
HINGGA SELURUH
PC SUDAH
BERGANTI KE
DHCP)



12

UJI KONEKSI SETIAP PC

KETIKA SELURUH PC SUDAH MEMILIKI IP DHCP, LAKUKAN UJI KONEKSI DENGAN CARA MASUK KE DESKTOP PC LALU PILIH "COMMAND PROMPT" KETIK "PING" KEMUDIAN MASUKKAN IP PC KALIAN, JIKA TERDAPAT TULISAN "REPLY FROM..." ARTINYA UJI KONEKSI TELAH BERHASIL DILAKUKAN



The screenshot shows a Cisco Packet Tracer interface for a device named 'PC2'. The 'Desktop' tab is selected in the top navigation bar. A 'Command Prompt' window is open, with its title bar also labeled 'Command Prompt'. The window displays the following text:

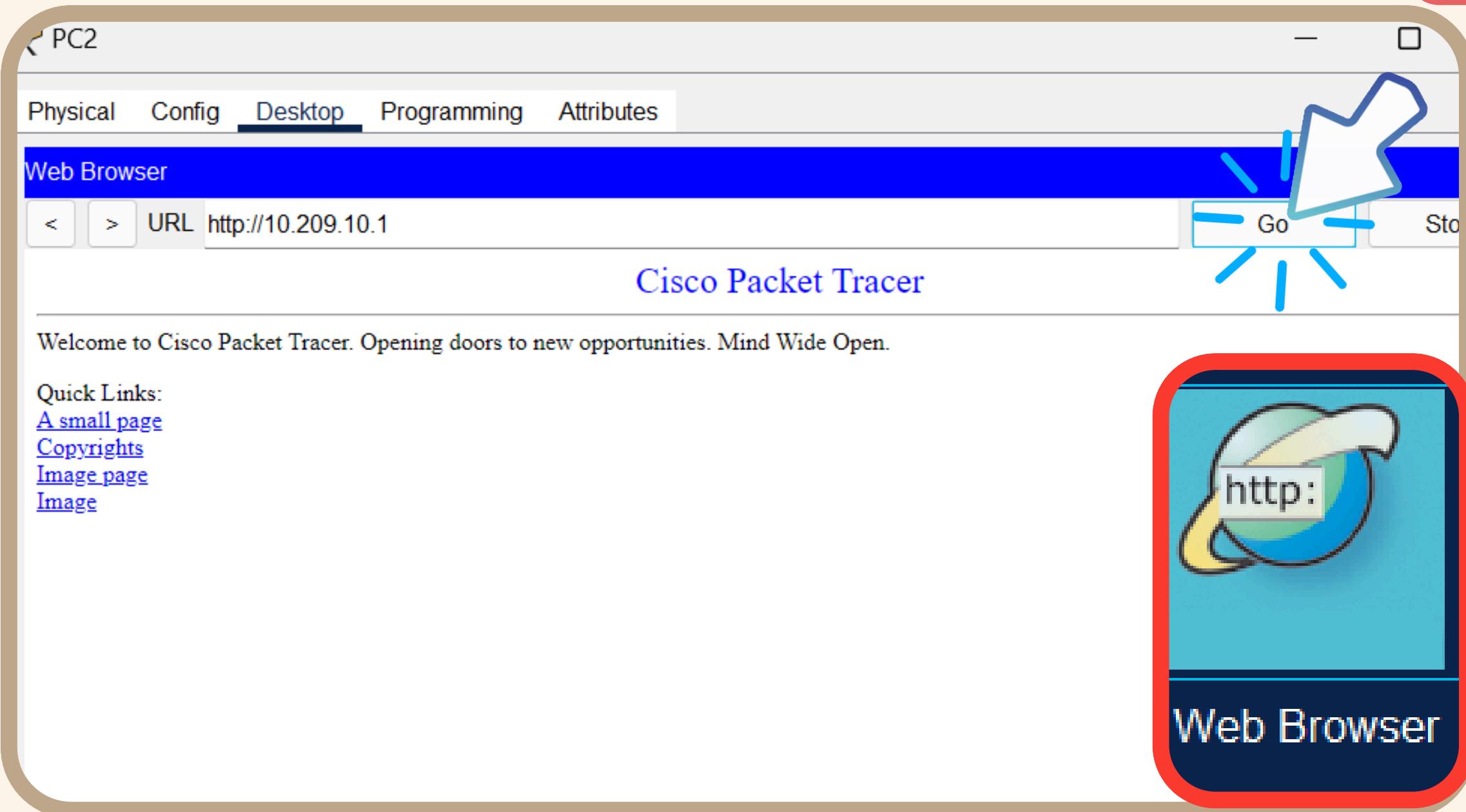
```
Cisco Packet Tracer PC Command Line 1.0  
C:\>ping 10.209.10.2  
  
Pinging 10.209.10.2 with 32 bytes of data:  
  
Reply from 10.209.10.2: bytes=32 time=14ms TTL=128  
Reply from 10.209.10.2: bytes=32 time=8ms TTL=128  
Reply from 10.209.10.2: bytes=32 time=8ms TTL=128  
Reply from 10.209.10.2: bytes=32 time=22ms TTL=128  
  
Ping statistics for 10.209.10.2:  
Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),  
Approximate round trip times in milli-seconds:  
Minimum = 8ms, Maximum = 22ms, Average = 13ms
```

A red box highlights the command 'ping 10.209.10.2' in the input field of the Command Prompt window. A red border surrounds the entire Command Prompt window.

AKSES "WEB BROWSER"

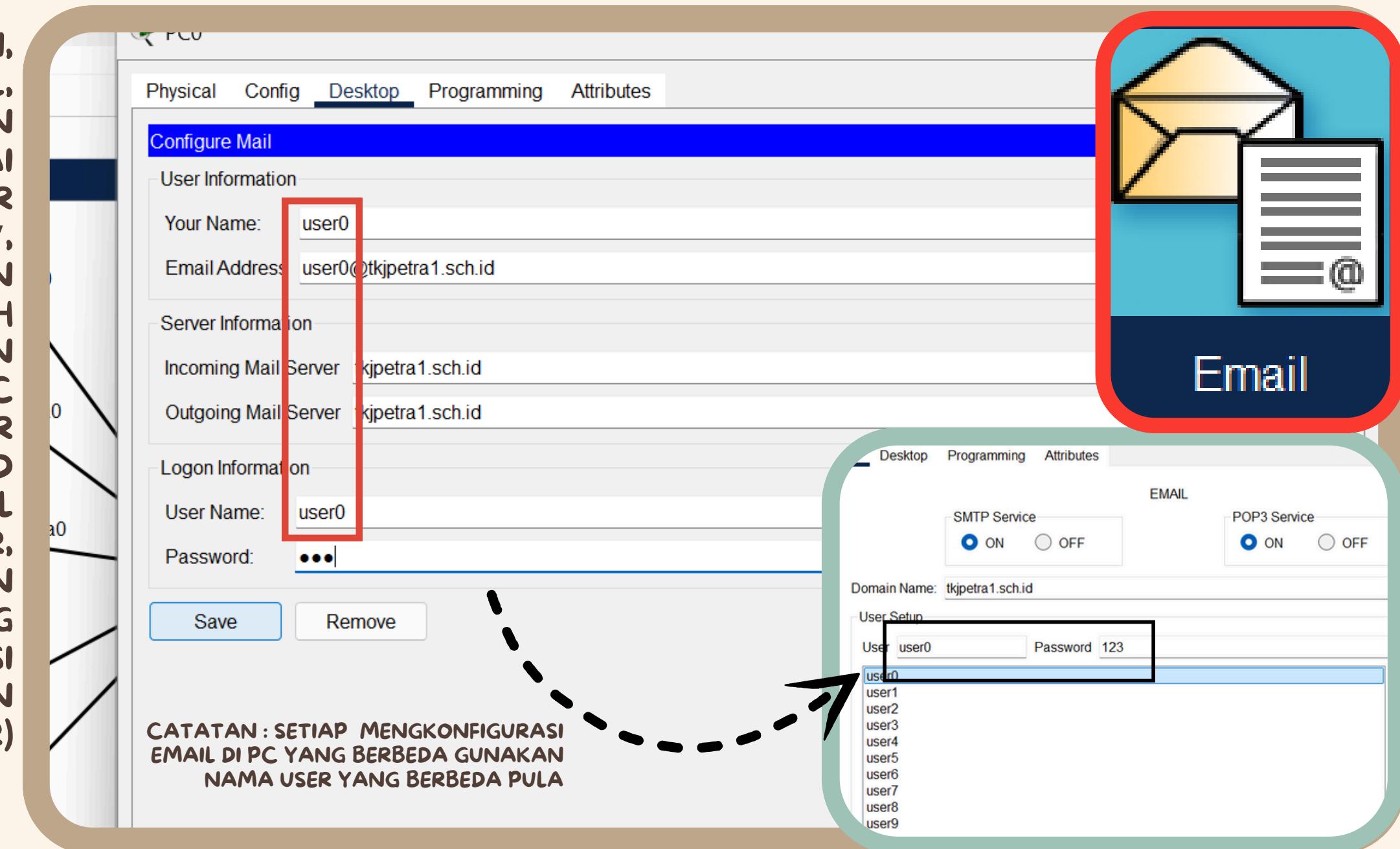
14

SELANJUTNYA KITA COBA UNTUK MENGAKSES "WEB BROWSER". PERTAMA MASUK KE DESKTOP PC. LALU PILIH "WEB BROWSER", KEMUDIAN DI BAGIAN URL KALIAN BISA Mengisinya DENGAN IP SERVER KALIAN ATAU DENGAN DOMAIN KALIAN. SETELAH ITU TEKAN "GO" JIKA TAMPILANNYA BERUBAH SEPERTI DI GAMBAR MAKAN PENGAKSESAN BERHASIL



KONFIGURASI EMAIL SETIAP PC

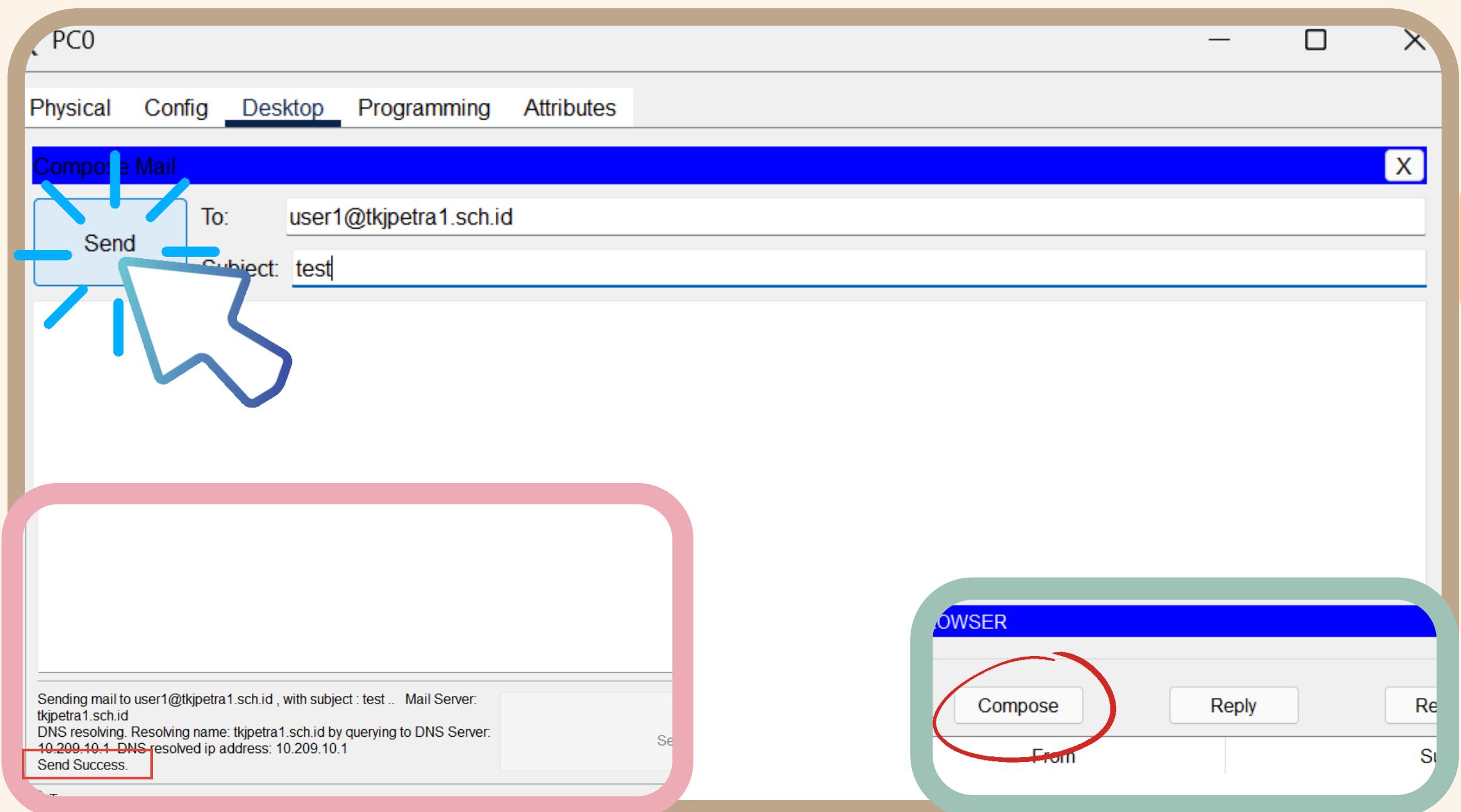
BUKA DESKTOP PC KALIAN,
KEMUDIAN PILIH EMAIL,
SETELAH MASUK, KALIAN
DAPAT MENGIISI MULAI
DARI BAGIAN "YOUR
NAME", "EMAIL ADDRESS",
SAMPAI DENGAN
"PASSWORD" JIKA SUDAH
TEKAN "SAVE" TERAPKAN
KE SELURUH PC
(SESUAIKAN NAMA USER
DAN PASSWORD
SESUAIKAN DENGAN EMAIL
YANG ADA DI SERVER,
KEMUDIAN BAGIAN
INCOMING DAN OUTGOING
MAIL, BISA KALIAN ISI
DENGAN NAMA DOMAIN
ATAU IP SERVER)



15

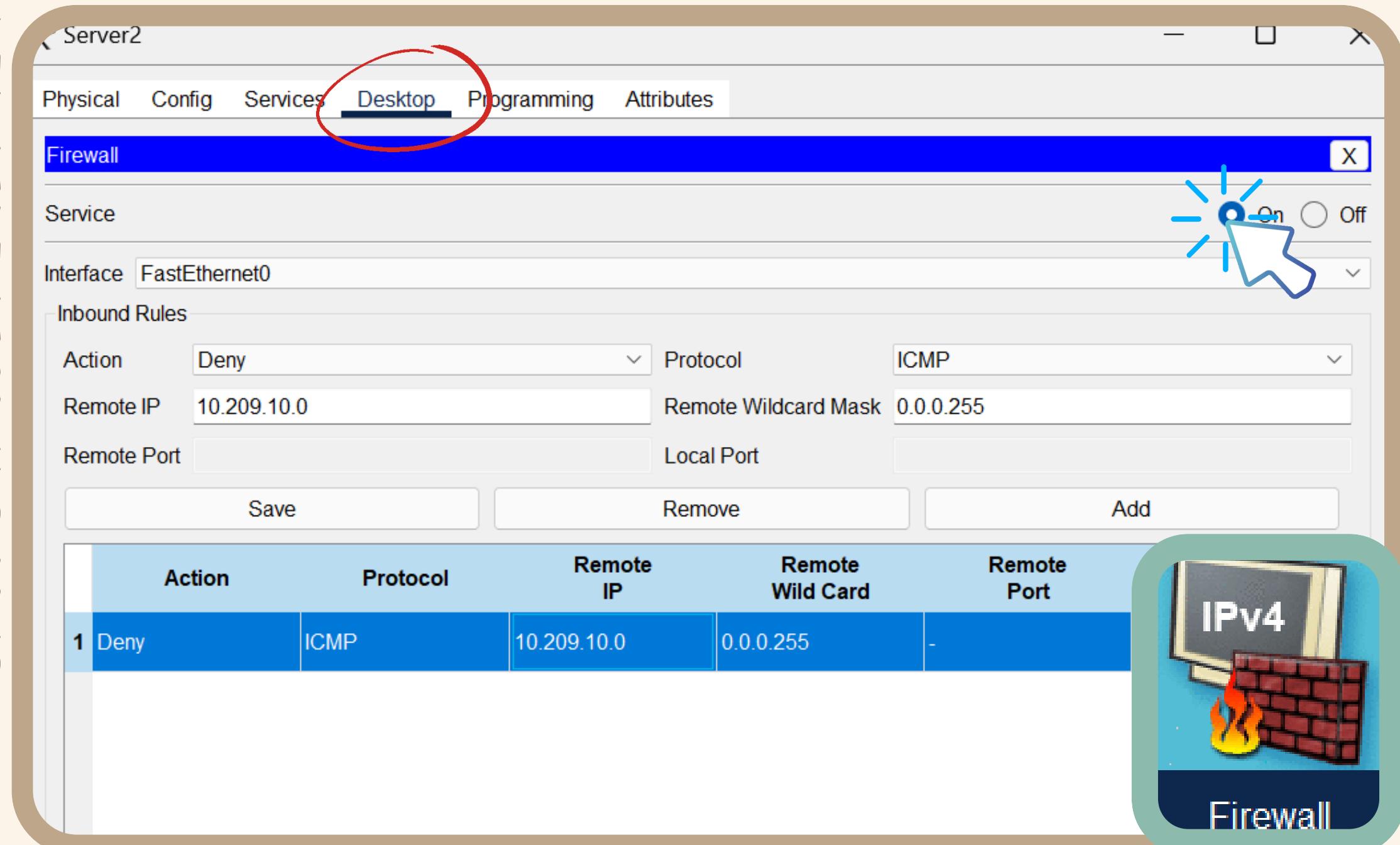
KIRIMKAN EMAIL DARI PC KE PC

SETELAH MENEKAN TOMBOL "SAVE" SELANJUTNYA PILIH "COMPOSE", ISI KOLOM "TO" DENGAN EMAIL ADDRESS PC YANG AKAN KALIAN TUJU, DAN SUBJECT DAPAT KALIAN ISI SESUAI KEINGINAN KALIAN. JIKA SUDAH TEKAN "SEND" JIKA SETELAH MENGIRIM TERDAPAT TULISAN "SEND SUCCESS" DI BAGIAN BAWAH, MAKA PENGIRIMAN EMAIL TELAH BERHASIL



KONFIGURASI FIREWALL

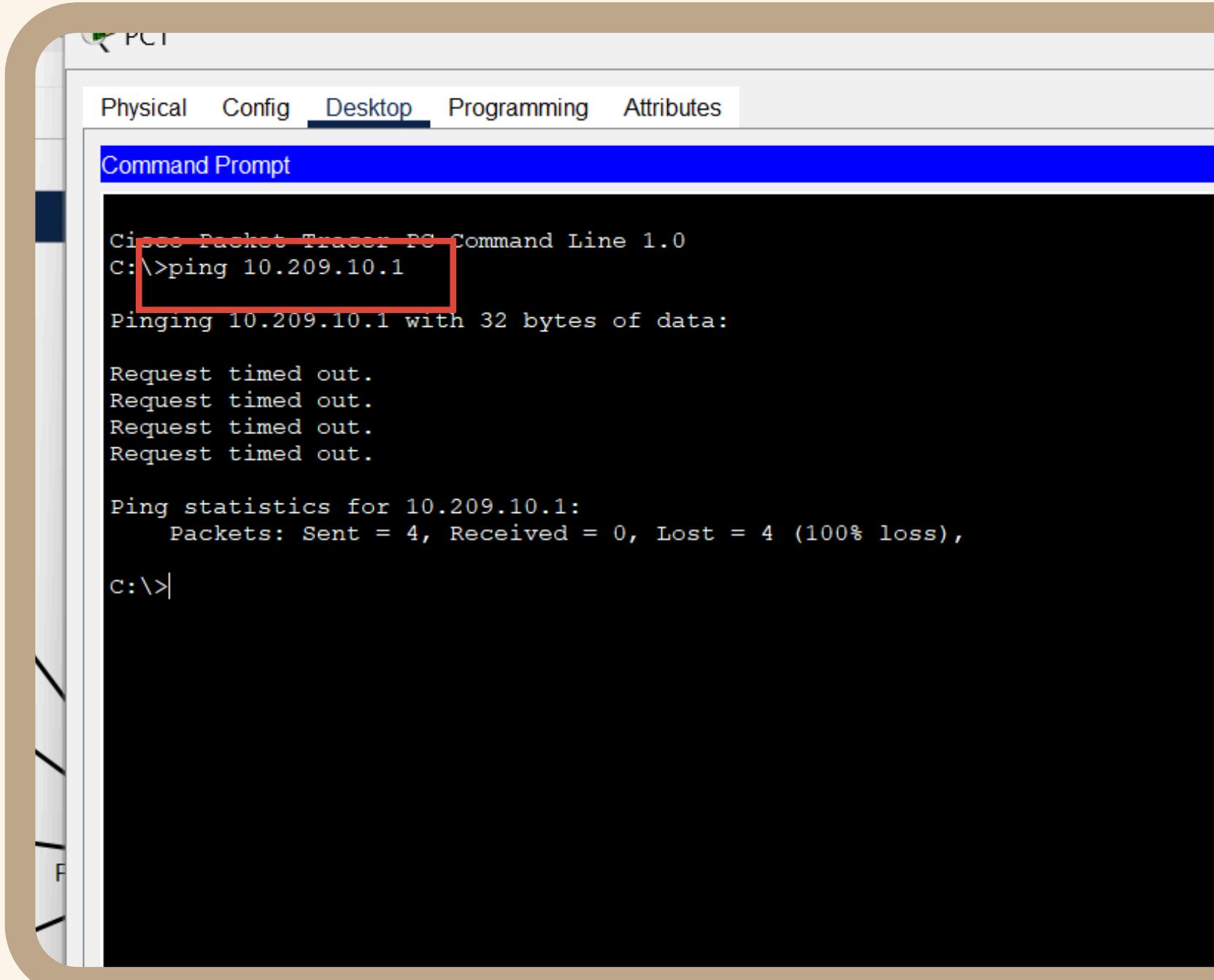
BERALIH KE PERANGKAT SERVER, PILIH BAGIAN DESKTOP, DAN MASUK KE "FIREWALL", PADA BAGIAN SERVICE UBAH MENJADI "ON". LALU PADA BAGIAN ACTION PILIH "DENY", DAN PADA BAGIAN PROTOCOL PILIH "ICMP". ISI KOLOM REMOTE IP DENGAN IP NETWORK KALIAN. UNTUK BAGIAN REMOTE WILDCARD ISI MENGGUNAKAN RUMUS SUBNETMASK-WILDCARD MASK (255.255.255.255). JIKA SUDAH SELESAI TEKAN "ADD"



17

LAKUKAN PENGUJIAN FIREWALL DENGAN “COMMAND PROMPT”

BERALIH KE PC KEMBALI, LALU MASUK KE “COMMAND PROMPT.” KETIK “PING” KEMUDIAN TULISKAN IP SERVER KALIAN, JIKA HASILNYA “REQUEST TIMED OUT” MAKA PENGUJIAN BERHASIL



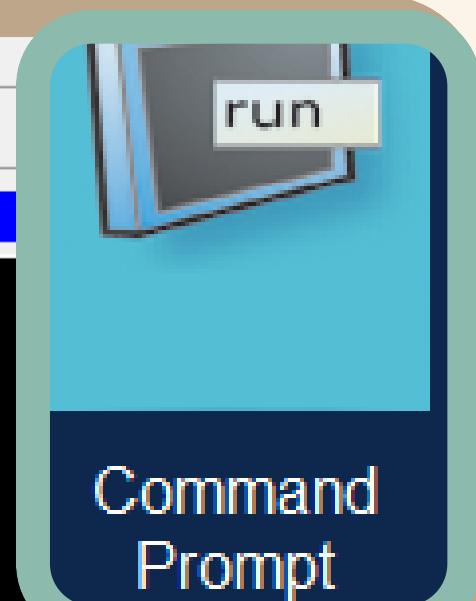
Cisco Packet Tracer PC Command Line 1.0
C:\>ping 10.209.10.1

Pinging 10.209.10.1 with 32 bytes of data:

Request timed out.
Request timed out.
Request timed out.
Request timed out.

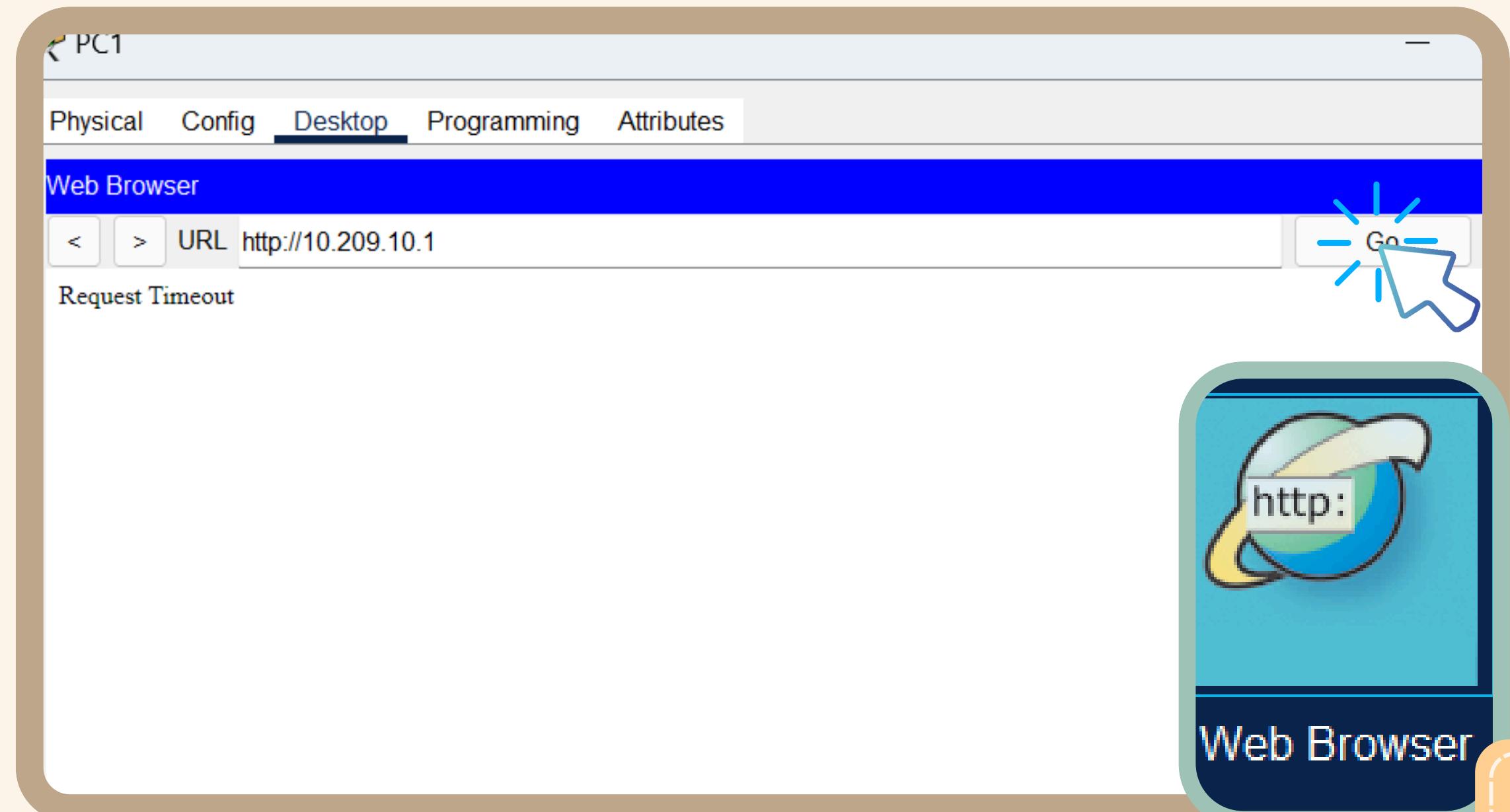
Ping statistics for 10.209.10.1:
Packets: Sent = 4, Received = 0, Lost = 4 (100% loss),

c:\>



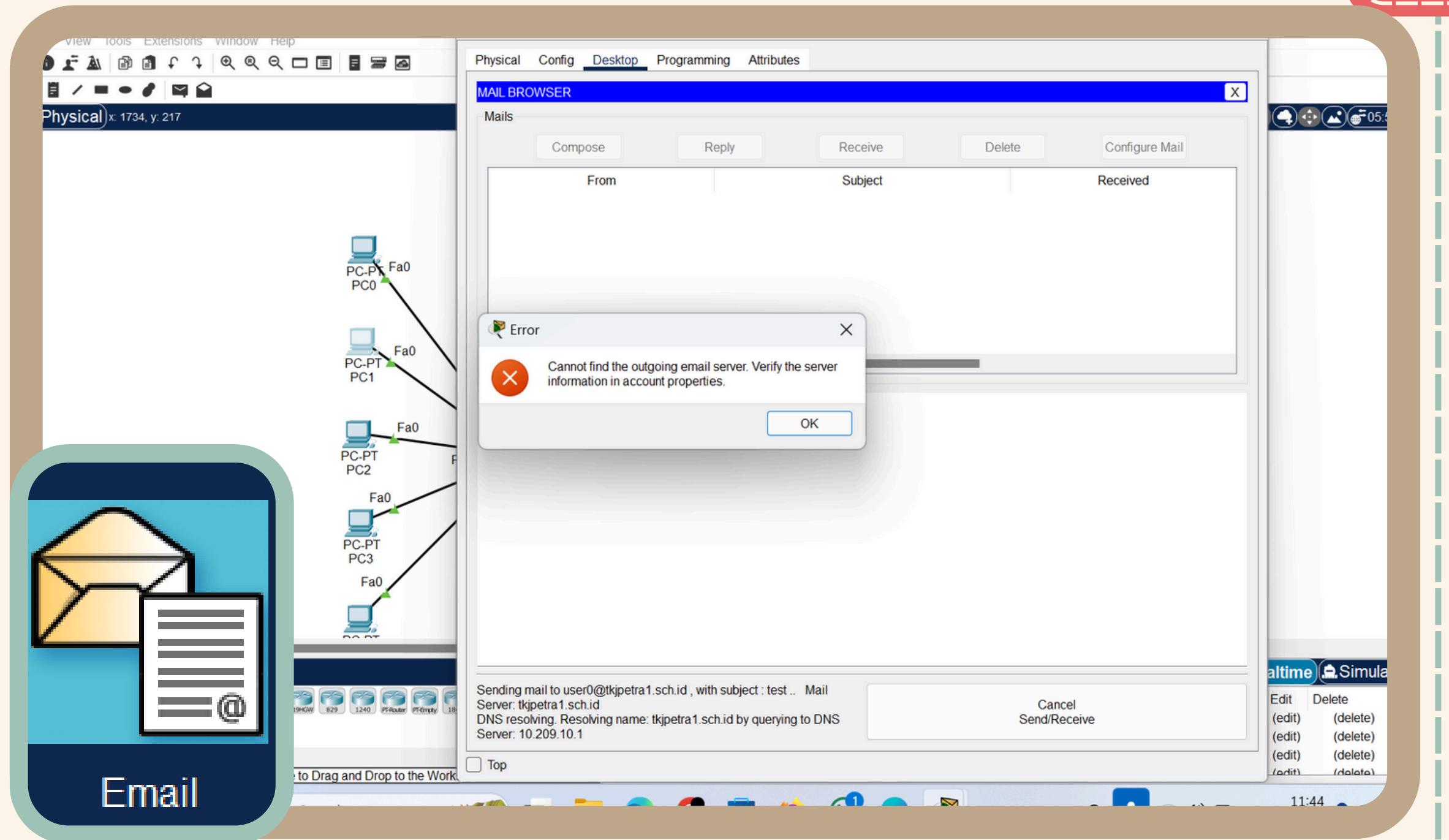
LAKUKAN PENGUJIAN FIREWALL DENGAN "WEB BROWSER"

MASUK KE DESKTOP KEMBALI, LALU MASUK KE "WEB BROWSER." MASUKKAN IP SERVER KALIAN KE DALAM KOLOM "URL" KEMUDIAN TEKAN "GO", JIKA HASILNYA "REQUEST TIMED OUT" MAKA PENGUJIAN BERHASIL



LAKUKAN PENGUJIAN FIREWALL DENGAN EMAIL

MASUK KE BAGIAN EMAIL DI DESKTOP PC, KEMUDIAN LAKUKAN COMPOSE MAIL SEPERTI PADA LANGKAH KE 16 JIKA HASILNYA "ERROR" MAKA PENGUJIAN FIREWALL TELAH BERHASIL



20

Thank You

By JONATHAN ANTONIO