

KONFIGURASI VOIP PADA CISCO PACKET TRACER

MAYANG SARI 175100024 Fakultas Komputer Mahasiswa@institusi.ac.id

Abstrak

Voice over Internet Protocol (Voice over IP , VoIP dan IP telephony) adalah metodologi dan kelompok teknologi untuk penyampaian komunikasi suara dan sesi multimedia melalui jaringan Internet Protocol (IP), seperti Internet . Istilah telepon Internet , telepon broadband , dan layanan telepon broadband secara khusus mengacu pada penyediaan layanan komunikasi (voice, fax , SMS , pesan suara) melalui Internet publik, bukan melalui jaringan telepon umum.

Kata Kunci: KONFIGURASI VOIP PADA CISCO PACKET TRACER



A. PENDAHULUAN

Pengertian VOIP adalah kepanjangan dari Voice Over Internet Protocol adalah komunikasi suara yang menggunakan saluran internet. Telepon Voip adalah telepon yang menggunakan jalur internet, jadi tidak menggunakan jalur kabel seperti biasanya. Dulu dimana telepon kabel masih mendominasi, VoIP masih belum seperti sekarang, masih dilakukan dengan menyambungkan pesawat telepon ke internet (computer). Cara seperti ini diterapkan oleh perusahaan komunikasi VONAGE dan AT&T, yaitu dengan menggunakan alat ATA (Analog Telephone Adaptor). Tapi sekarang banyak gadget yang dapat digunakan untuk berkomunikasi melaui internet. Contoh VoIP yang mudah kita temui sekarang adalah Skype, Line, WhatsApp, dll. Kelancarannya sangat tergantung dari kelancaran internet atau bandwidth yang digunakan. Semakin besar bandwidthnya maka semakin bagus dan semakin jernih.

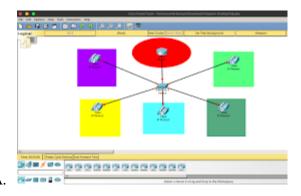
•



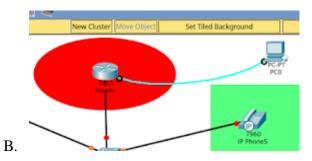
B

. PEMBAHASAN / STUDI KASUS

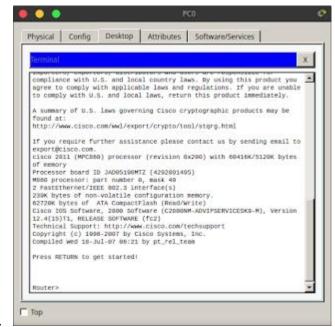
Langkah pertama yang harus kalian lakukan adalah membuka software cisco packet tracernya wkwkwk :v nah setelah terbuka buatlah topologi seperti gambar dibawah ini nb : Tidak wajib dikasih warna warna kok ^_^



Setelah itu tambahan satu PC **Apa fungsi PC ini ??** Nah fungsi PC ini adalah untuk meremot router dan Switch, Kemudian tambahkan Kabel console agar kita bisa meremotnya (Lihat gambar)



Kemudian klik PC nya masuk ke dekstop >> Terminal >> OK, maka tampilan akan menjadi seperti ini (Lihat gambar)



C.

Setelah itu kita konigurasi IP address terlebih dahulu dengan cara:

Router**en
Router**conf t
Enter configuration commands, one per
line. End with CNTL/Z.
Router(config)**int fa0/0
Router(config-if)**ip add 192.168.10.1
255.255.255.0
Router(config-if)**no sh

(Lihat gambar)

```
Router=en
Router#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Router(config)#int fa0/0
Router(config-if)#ip add 192.168.10.1 255.255.255.0
D. Router(config-if)#no sh
```

Setelah selesai konfigurasi ip address, selanjutnya kita konfigurasi DHCP dengan cara sebagai berikut :

Router(config)#ip dhcp pool VOICE Router(dhcp-config)#de Router(dhcp-config)#default-router 192.168.10.1



Router(dhcp-config)#network 192.168.10.0 255.255.255.0 Router(dhcp-config)#option Router(dhcp-config)#option 150 ip 192.168.10.1

Router(dhcp-config)#ex Router(config)#ip dhcp ex Router(config)#ip dhcp excludedaddress 192.168.10.1

(Lihat gambar)

Router(config)wip dhcp pool voice Router(dhcp-config)wde Router(dhcp-config)wdefault-router 192.168.10.1 Router(dhcp-config)whetwork 192.168.10.0 255.255.255.0 Router(dhcp-config)woption Router(dhcp-config)woption 150 ip 192.168.10.1 Router(dhcp-config)wex Router(config)wip dhcp ex Router(config)wip dhcp excluded-address 192.168.10.1

nah setelah selesai konigurasi ip DHCP, kita konfigurasi Telephony service dengan cara sebagai berikut :

Router(config)#telephony-service Router(config-telephony)#max-dn 5 Router(config-telephony)#maxephone 5

Router(config-telephony)#ip s Router(config-telephony)#ip sourceaddress 192.168.10.1 port 2000 Router(config-telephony)#auto assign 1 to 5

Router(config-telephony)#auto assign 4 to 6

Router(config-telephony)#ex

(Lihat gambar)

F.

Router(config)#relephony-service Router(config-telephony)#max-dn 5 Router(config-telephony)#max-ephone 5 Router(config-telephony)#ip s Router(config-telephony)#ip source-address 192.168.10.1 port Router(config-telephony)#auto assign 1 to 5 Router(config-telephony)#auto assign 4 to 6 Router(config-telephony)#auto assign 4 to 6

Kemudian Setting Dial number dengan cara sebagai berikut :

Router(config)#**ephone-dn 1**Router(config-ephone-dn)#%LINK-3-UPDOWN: Interface ephone_dsp DN 1.1, changed state to up

Router(config-ephone-dn)#**number** 1111

Router(config-ephone-dn)#ex Router(config)#ephone-dn 2 Router(config-ephone-dn)#%LINK-3-UPDOWN: Interface ephone_dsp DN 2.1, changed state to up

Router(config-ephone-dn)#number 1112

Router(config-ephone-dn)#ex Router(config)#ephone-dn 3 Router(config-ephone-dn)#%LINK-3-UPDOWN: Interface ephone_dsp DN 3.1, changed state to up

Router(config-ephone-dn)#**number** 1113

Router(config-ephone-dn)#ex Router(config)#ephone-dn 4 Router(config-ephone-dn)#%LINK-3-UPDOWN: Interface ephone_dsp DN 4.1, changed state to up

Router(config-ephone-dn)#**number** 1114

Router(config-ephone-dn)#ex Router(config)#ephone-dn 5 Router(config-ephone-dn)#%LINK-3-UPDOWN: Interface ephone_dsp DN 5.1, changed state to up

 $Router (config-ephone-dn) \# \textbf{number} \\ \textbf{1115}$

Router(config-ephone-dn)#ex

(Lihat gambar)



Fakultas Komputer TUGAS 1 - 88675543

```
Router(config)#ephone-dn 1
 Router(config-ephone-dn)#%LINK-3-UPDOMN: Interface ephone_ds; changed state to up
 Router(config-ephone-dn)mnumber 1111
 Router(config-ephone-dn)mex
 Router(config)#ephone-dn 2
Router(config-ephone-dn)#%LINK-3-UPDOWN: Interface ephone_ds;
 changed state to up
Router(config-ephone-dn)#number 1112
Router(config-ephone-dn)#ex
 Router(config) mephone on 3
 Router(config-ephone-dn) #%LINK-3-UPDOWN: Interface ephone_dsp
 changed state to up
 Router(config-ephone-dn)#number 1113
Router(config-ephone-dn)#ex
Router(config)#ephone-dn 4
 Router(config-ephone-dn)#%LINK-3-UPDOWN: Interface ephone_dsp
 changed state to up
 Router(config-ephone-dn)#number 1114
 Router(config-ephone-dn)#ex
 Router(config)#ephone-dn 5
 Router(config-ephone-dn)#NLINK-3-UPDOWN: Interface ephone_dsp
 changed state to up
 Router(config-ephone-dn)#number 1115
Router(config-ephone-dn)#ex
```

Kemudian langkah Terakhir Seting Voice Vlan 1 di switch, dengan cara sebagai berikut :

Switch(config)#in Switch(config)#interface f Switch(config)#interface r Switch(config)#interface range Switch(config)#interface range f Switch(config)#interface range fastEthernet 0/1 - 5 Switch(config-if-range)#switchport mode access Switch(config-if-range)#switchport voice vlan 1 Switch(config-if-range)#ex Switch(config)#ex Switch# %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console

Switch#copy running-config startup-config

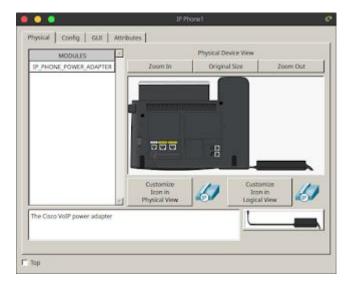
Destination filename [startup-config]?
Building configuration...
[OK]

(Lihat gambar)

Mayang Sari

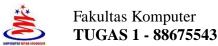


setelah konfigurasi selesai, sekarang kita setting perangkat ip phone nya dengan menancapkan kabel ip phone yang tersedia di bawah (Lihat gambar)



I.

Kemudian kita tes,apakah konfigurasi kita tadi berhasil atau tidak,cara tesnya yaitu kita klik ip phone nya >> GUI, masukkan nomer ip phone yang ingin dihubungi, sebagai contoh saya menggunakan ip phone nomer2 sebagai perangkat target yang memiliki dial number "1112"





jika sudah bertuliskan Connect di

D. KESIMPULAN

J.

Untuk mengkonfigurasi suatu perangkat cisco memang sedikit sulit sulit gampang, karena kita mengkonfig menggunakan CLI, maka dari itu alangkah baiknya fahami terlebih dahulu perintah dasarnya

E. DISKUSI

F. REFERENCE

- [1] O. M. Febriani and A. S. Putra, "Sistem Informasi Monitoring Inventori Barang Pada Balai Riset Standardisasi Industri Bandar Lampung," *J. Inform.*, vol. 13, no. 1, pp. 90–98, 2014.
- [2] A. S. Putra, "Paperplain: Execution Fundamental Create Application With Borland Delphi 7.0 University Of Mitra Indonesia," 2018.
- [3] A. S. Putra, "2018 Artikel Struktur Data, Audit Dan

layar perangkat ip phone berarti konfigurasi kita berhasil



K.

Teman bernama **MARINA** saya berpendapat tentang mengenai mengenai tentang KONFIGURASI VOIP PADA CISCO PACKET TRACER Untuk mengkonfigurasi suatu perangkat cisco memang sedikit sulit sulit gampang, karena kita mengkonfig menggunakan CLI, maka dari itu alangkah baiknya fahami terlebih dahulu perintah dasarnya

- Jaringan Komputer," 2018.
- [4] A. S. Putra, "ALIAS MANAGER USED IN DATABASE DESKTOP STUDI CASE DB DEMOS."
- [5] A. S. Putra, "COMPREHENSIVE SET OF PROFESSIONAL FOR DISTRIBUTE COMPUTING."
- [6] A. S. Putra, "DATA ORIENTED RECOGNITION IN BORLAND DELPHI 7.0."
- [7] A. S. Putra, "EMBARCADERO DELPHI XE 2 IN GPU-POWERED FIREMONKEY APPLICATION."
- [8] A. S. Putra, "HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL DALAM DUNIA TEKNOLOGY BERBASIS REVOLUSI INDUSTRI 4.0."
- [9] A. S. Putra, "IMPLEMENTASI
 PERATURAN PERUNDANGAN UU.
 NO 31 TAHUN 2000 TENTANG
 DESAIN INDUSTRI BERBASIS
 INFORMATION TECHNOLOGY."
- [10] A. S. Putra, "IMPLEMENTATION OF PARADOX DBASE."
- [11] A. S. Putra, "IMPLEMENTATION OF TRADE SECRET CASE STUDY SAMSUNG MOBILE PHONE."
- [12] A. S. Putra, "IMPLEMENTATION PATENT FOR APPLICATION WEB



- BASED CASE STUDI WWW. PUBLIKLAMPUNG. COM."
- [13] A. S. Putra, "IMPLEMENTATION SYSTEM FIRST TO INVENT IN DIGITALLY INDUSTRY."
- [14] A. S. Putra, "MANUAL REPORT & INTEGRATED DEVELOPMENT ENVIRONMENT BORLAND DELPHI 7.0."
- [15] A. S. Putra, "PATENT AS RELEVAN SUPPORT RESEARCH."
- [16] A. S. Putra, "PATENT FOR RESEARCH STUDY CASE OF APPLE. Inc."
- [17] A. S. Putra, "PATENT PROTECTION FOR APPLICATION INVENT."
- [18] A. S. Putra, "QUICK REPORT IN PROPERTY PROGRAMMING."
- [19] A. S. Putra, "REVIEW CIRCUIT LAYOUT COMPONENT REQUIREMENT ON ASUS NOTEBOOK."
- [20] A. S. Putra, "REVIEW TRADEMARK PATENT FOR INDUSTRIAL TECHNOLOGY BASED 4.0."
- [21] A. S. Putra, "TOOLBAR COMPONENT PALLETTE IN OBJECT ORIENTED PROGRAMMING."
- [22] A. S. Putra, "WORKING DIRECTORY SET FOR PARADOX 7."
- [23] A. S. Putra, "ZQUERY CONNECTION IMPLEMENTED PROGRAMMING STUDI CASE PT. BANK BCA Tbk."
- [24] A. S. Putra, D. R. Aryanti, and I. Hartati, "Metode SAW (Simple Additive Weighting) sebagai Sistem Pendukung Keputusan Guru Berprestasi (Studi Kasus: SMK Global Surya)," in *Prosiding Seminar* Nasional Darmajaya, 2018, vol. 1, no. 1, pp. 85–97.
- [25] A. S. Putra and O. M. Febriani, "Knowledge Management Online Application in PDAM Lampung Province," in *Prosiding International conference on Information Technology and Business (ICITB)*, 2018, pp. 181–187.
- [26] A. S. Putra, O. M. Febriani, and B. Bachry, "Implementasi Genetic Fuzzy System Untuk Mengidentifikasi Hasil Curian Kendaraan Bermotor Di Polda Lampung," SIMADA (Jurnal Sist. Inf. dan Manaj. Basis Data), vol. 1, no. 1, pp. 21–30, 2018.
- [27] A. S. Putra, H. Sukri, and K. Zuhri, "Sistem Monitoring Realtime Jaringan Irigasi Desa (JIDES) Dengan Konsep Jaringan Sensor Nirkabel," *IJEIS* (*Indonesian J. Electron. Instrum. Syst.*, vol. 8, no. 2, pp. 221–232.
- [28] D. P. Sari, O. M. Febriani, and A. S. Putra, "Perancangan Sistem Informasi SDM Berprestasi pada SD Global Surya," in *Prosiding Seminar Nasional Darmajaya*, 2018, vol. 1, no. 1, pp. 289– 294.