D. VTP (VLAN TRUNKING PROTOCOL)

VTP merupakan suatu cara penyinkronan vlan database antar switch sehingga memudahkan jika mempunyai banyak sekali vlan, tanpa kita harus membuat vlan satu persatu pada masing masing switch . Cukup 1 switch saja yang menjadi pusat vlan database, kemudian switch yang lain akan menyinkronkan vlan databasenya menjadi seperti vlan database yang ada pada switch pusat.

VTP dapat bekerja dengan syarat link yang menghubungkan antar switch menggunakan mode TRUNKING .

Pada VTP terdapat 3 mode :

1. Server

Pada mode server, switch akan menjadi pusat vlan database yang akan disinkronkan oleh switch yang menggunakan mode client.

2. Client

Pada mode client, switch akan menjadi penerima vlan database dari switch yang menjadi mode server.

3. Transparent

Pada mode kali ini, switch tidak menyinkronkan vlan database kemanapun atau kepada siapapun. Pada mode ini, switch hanya menjadi jembatan atau tempat lewat antar vtp client, maupun antar vtp server.



1. VTP MODE SERVER



Masuk ke switch yang menjadi vtp server (SW1) . Lalu buat vlan untuk nantinya disinkronkan oleh vtp client .

SW1>en SW1#conf t Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z. SW1(config)#vlan **10** SW1(config-vlan)#name **ruang-guru** SW1(config-vlan)#exit SW1(config)#vlan **20** SW1(config-vlan)#name **ruang-meeting** SW1(config-vlan)#exit SW1(config)#

Cek, vlan database nya :

SW1(config)#do show vlan brief

VLAN Name Status Ports

1 default active Fa0/1, Fa1/1, Fa2/1, Fa3/1 Fa4/1, Fa5/1 **10 ruang-guru active 20 ruang-meeting active** 1002 fddi-default active 1003 token-ring-default active 1004 fddinet-default active 1005 trnet-default active SW1(config)#

Vlan 10 dan vlan 20 akan kita sinkronkan ke vtp client nantinya sehingga vtp client tidak perlu membuat vlan secara manual . Untuk mengkonfigurasi vtp server, ketikkan perintah :

SW1(config)#vtp mode **server** Device mode already VTP SERVER. SW1(config)#

Kemudian setting domain untuk vtp nya, domain ini nantinya digunakan untuk mensinkronkan switch yang vtp domain nya sama :

SW1(config)#vtp domain **febriyan.net** Changing VTP domain name from NULL to febriyan.net SW1(config)#

Untuk mengamankan protocol vtp, kita dapat menggunakan password :

SW1(config)#vtp password **febri123** Setting device VLAN database password to febri123 SW1(config)#

Kemudian set versi untuk vtp nya :

SW1(config)#vtp version 2 SW1(config)# Sampai tahap ini, vtp server sudah berhasil dibuat .Untuk mengecek konfigurasi kita tadi, ketikkan perintah :

SW1(config)**#do show vtp status** VTP Version : 2 Configuration Revision : 1 Maximum VLANs supported locally : 255 Number of existing VLANs : 7 VTP Operating Mode : **Server** VTP Domain Name : **febriyan.net** VTP Pruning Mode : Disabled VTP V2 Mode : Enabled VTP Traps Generation : Disabled MD5 digest : 0x94 0x90 0xA0 0x4F 0x8C 0x44 0x8D 0x63 Configuration last modified by 0.0.0.0 at 3-1-93 00:21:43 Local updater ID is 0.0.0 (no valid interface found) SW1(config)**#**

Oh iya, jangan lupa untuk men setting interface yang menuju ke switch vtp lainnya dengan mode TRUNK



2. VTP MODE CLIENT



Masuk ke SW2 yang akan menjadi VTP CLIENT . Kemudian ketikkan perintah untuk menjadikannya menjadi vtp client :

SW2>en SW2#conf t Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z. SW2(config)#vtp mode **client** Setting device to VTP CLIENT mode. SW2(config)#

Kemudian setting vtp domainnya sama seperti domain dari vtp server nya.

SW2(config)#vtp domain **febriyan.net** Changing VTP domain name from NULL to febriyan.net SW2(config)#

Lalu setting vtp password sama seperti vtp server :

SW2(config)#vtp password **febri123** Setting device VLAN database password to febri123 SW2(config)#

Masih di SW2, jangan lupa setting interfaces yang mengarah ke switch vtp lainnya menjadi mode TRUNK :



SW2(config)#int **fa0/1** SW2(config-if)#switchport mode **trunk** SW2(config-if)#exit SW2(config)#int **fa1/1** SW2(config-if)#switchport mode **trunk** SW2(config-if)# %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface FastEthernet1/1, changed state to down %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface FastEthernet1/1, changed state to up

SW2(config-if)#exit SW2(config)#

Sekarang kita tinggal mengecek apakah vlan yang ada pada SW1 sudah sinkron dengan vlan database SW2 :

SW2(config)#do show vlan brief

VLAN Name Status Ports

---- ------

1 default active Fa2/1, Fa3/1, Fa4/1, Fa5/1

10 ruang-guru active 20 ruang-meeting active 1002 fddi-default active 1003 token-ring-default active 1004 fddinet-default active 1005 trnet-default active SW2(config)#

Terlihat bahwa vlan 10 dan vlan 20 sudah ada pada vlan database SW2.

Kemudian Konfigurasi SW3 menjadi VTP CLIENT sama seperti saat mengkonfigurasi SW2 .

SW3>en SW3#conf t Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z. SW3(config)#vtp mode **client** Setting device to VTP CLIENT mode. SW3(config)#vtp domain **febriyan.net** Changing VTP domain name from NULL to febriyan.net SW3(config)#vtp password **febri123** Setting device VLAN database password to febri123 SW3(config)#int **fa0/1** SW3(config-if)#switchport mode **trunk** SW3(config-if)#exit SW3(config)#

Kemudian cek vlan database SW3 apakah sudah sinkron atau belum :

SW3(config)#do show vlan brief

VLAN Name Status Ports

1 default active Fa1/1, Fa2/1, Fa3/1, Fa4/1 Fa5/1 **10 ruang-guru active 20 ruang-meeting active** 1002 fddi-default active 1003 token-ring-default active 1004 fddinet-default active 1005 trnet-default active SW3(config)#

Nah, vtp database sudah sinkron dengan vtp server. Berarti konfigurasi VTP CLIENT kita sudah berhasil .

3. VTP MODE TRANSPARENT



Jadi fungsi dari VTP Mode Transparent adalah menjadi jembatan antar VTP Client dan VTP Server. VTP transparent tidak menerima vlan database dari vtp server ataupun menyebarkan vlan database miliknya . Tujuannya yaitu VTP Client di sebelah kanan tetap mendapatkan vlan database dari vtp server dan switch yang menjadi vtp transparent hanya menjadi jembatan, sehingga vlan database vtp transparent tidak sinkron dengan siapapun.

Masuk ke SW4 yang menjadi vtp transparent, kemudian ketikkan perintah untuk mengubahnya menjadi mode vtp transparent :

SW4(config)#vtp mode **transparent** Setting device to VTP TRANSPARENT mode. SW4(config)#

Kemudian setting vtp domain nya :

SW4(config)#vtp domain **febriyan.net** Changing VTP domain name from NULL to febriyan.net SW4(config)#

Lalu setting password untuk vtp nya :

SW4(config)#vtp password **febri123** Setting device VLAN database password to febri123 SW4(config)#

Kemudian tentukan versi vtp nya :

SW4(config)#vtp version **2** SW4(config)#

Sekarang tinggal konfigurasi trunk pada interface yang mengarah ke VTP Server dan VTP Client :



SW4(config)#int **fa0/1** SW4(config-if)#switchport mode **trunk** SW4(config-if)#exit SW4(config)#int **fa1/1** SW4(config-if)#switchport mode **trunk**

SW4(config-if)# %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface FastEthernet1/1, changed state to down %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface FastEthernet1/1, changed state to up

SW4(config-if)#exit SW4(config)#

Untuk mengecek apakah vlan database dari vtp transparent ini ketikkan perintah :

SW4(config)#do show vlan brief

VLAN Name Status Ports

1 default active Fa2/1, Fa3/1, Fa4/1, Fa5/1 1002 fddi-default active 1003 token-ring-default active 1004 fddinet-default active 1005 trnet-default active SW4(config)#

Nah, terlihat tidak ada satu pun vlan yang sama atau mengambil dari vtp server (SW1).

Sekarang, untuk pengujian, setting SW5 menjadi vtp client apakah vlan database dari vtp server pada SW1 dapat sampai ke SW5.

SW5>en SW5#conf t Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z. SW5(config)#vtp mode **client** Setting device to VTP CLIENT mode. SW5(config)#vtp domain **febriyan.net** Changing VTP domain name from NULL to febriyan.net SW5(config)#vtp password **febri123** Setting device VLAN database password to febri123 SW5(config)#int **fa0/1** SW5(config-if)#switchport mode **trunk** SW5(config-if)#exit

Sekarang coba cek vlan database SW5 :

SW5(config)#do sh vlan br

VLAN Name Status Ports

1 default active Fa1/1, Fa2/1, Fa3/1, Fa4/1 Fa5/1 **10 ruang-guru active 20 ruang-meeting active** 1002 fddi-default active 1003 token-ring-default active 1004 fddinet-default active 1005 trnet-default active SW5(config)#

Nah, pada teks yang bercetak tebal terlihat bahwa vlan 10 dan vlan 20 sudah masuk ke vlan database SW5 yang menjadi VTP Client dari SW1 .
