

TUGAS JARINGAN KOMPUTER
RULE 5-4-3-2-1 DAN RULE 5-4-3 PADA JARINGAN
KOMPUTER



Nama : Endi Kumara

NIM : 09011281520098

Kelas : SK5 C

Dosen Pengampuh : Deris Stiawan, M.T., Ph.D

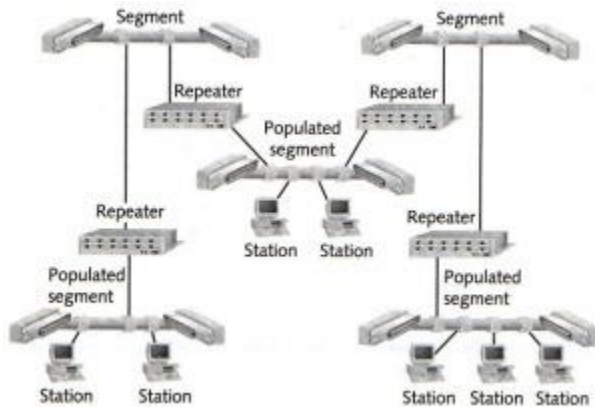
JURUSAN SISTEM KOMPUTER
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2017

I. Judul

Rule 5-4-3-2-1 dan Rule 5-4-3 Pada Jaringan Komputer

II. Penjelasan



Pertimbangan dalam membentuk jaringan bertipologi pohon dengan protokol Ethernet mengikuti aturan 5-4-3. Salah satu aspek dari Ethernet protocol mensyaratkan bahwa sinyal yang dikirim menjangkau setiap bagian jaringan dalam waktu waktu tertentu. Setiap ada sinyal yang melewati concentrator atau repeater membutuhkan alokasi waktu yang lebih lama. Sehingga aturan ini menyatakan bahwa di antara dua simpul jaringan hanya boleh ada maksimum 5 segmen jaringan yang terhubung dengan 4 repeater/concentrator. Kemudian, hanya boleh 3 dari segmen itu boleh diisi dengan segmen jaringan yang baru jika dihubungkan dengan kabel coaxial. Aturan ini dapat dilihat dengan contoh pada gambar. Namun aturan ini tidak berlaku pada protocol lain.

Network Rule dibagi 2, yaitu :

1. Aturan 5-4-3-2-1

Ini adalah penjelasan dari Aturan 5-4-3-2-1 :

- 5 – Adalah jumlah dari segmentasi jaringan.
- 4 – Adalah jumlah dari repeater yang dibutuhkan untuk terhubung dalam 1 segmen pada suatu collision domain.
- 3 – Adalah jumlah dari segmentasi jaringan yang aktif, dan terhubung dengan device.
- 2 – Adalah jumlah segmentasi jaringan, yang dimana tidak terhubung dengan device.
- 2 – Adalah Jumlah dari Collision Domain.

2. Aturan 5-4-3

Bisa dibayangkan aturan ini adalah sebuah aturan yang merupakan resep dari Desain Jaringan Komputer. Memang cukup sulit untuk mencari contoh riil atau kongkrit dari aturan tersebut, tapi aturan ini mengandung hal-hal penting dari aspek Desain Jaringan Komputer. Aturan 5-4-3 ini sering digunakan di Jaringan besar sehingga sering disebut “Large Networks : 5-4-3 Rule”. Dikarenakan sebuah jaringan selalu terbatas dengan ukuran maksimal, jadi penggunaan Repeater, Hub, Kabel UTP 10 Base2, dan Kabel Coaxial merupakan hal yang sangat penting dan harus diperhatikan dalam pengoptimalisasian utilitas jaringan.

Aturan 5-4-3 terdiri dari :

- 5 – Adalah Jumlah dari Segmen
- 4 – Adalah Jumlah dari Repeater
- 3 – Adalah Jumlah dari Populated Segmen

Atau secara riil, bisa di tulis :

- 5 – Adalah jumlah segmen
- 4 – Adalah jumlah hub/switch/konsentrator
- 3 – Adalah jumlah populated segmen bagi kabel Coaxial

III. Referensi

Al-Hadiansyah, Firman.2011. Aturan 5-4-3 dalam Jaringan Komputer.(online)

<https://icehealer.wordpress.com/2011/10/02/aturan-5-4-3-dalam-jaringan-komputer/>.

Diakses pada tanggal 2 September 2017.

Suganda, Kurniawan.2011. Aturan 5-4-3 dan Aturan 5-4-3-2-1 pada Jaringan Komputer.

(online) <http://xvongola.blogspot.co.id/2011/09/aturan-5-4-3-dan-aturan-5-4-3-2-1-pada.html>. Diakses pada tanggal 2 September 2017.