

## Belajar jaringan Komputer (Bab 2)

Anharku

v\_maker@yahoo.com

<http://anharku.freevar.com>

Lisensi Dokumen:

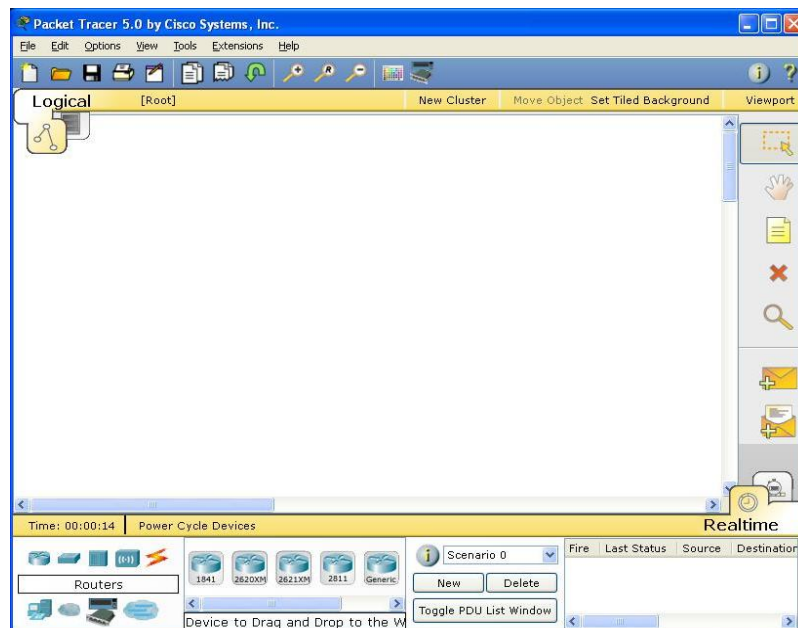
Copyright © 2003-2009 IlmuKomputer.Com

Seluruh dokumen di IlmuKomputer.Com dapat digunakan, dimodifikasi dan disebarkan secara bebas untuk tujuan bukan komersial (nonprofit), dengan syarat tidak menghapus atau merubah atribut penulis dan pernyataan copyright yang disertakan dalam setiap dokumen. Tidak diperbolehkan melakukan penulisan ulang, kecuali mendapatkan ijin terlebih dahulu dari IlmuKomputer.Com.

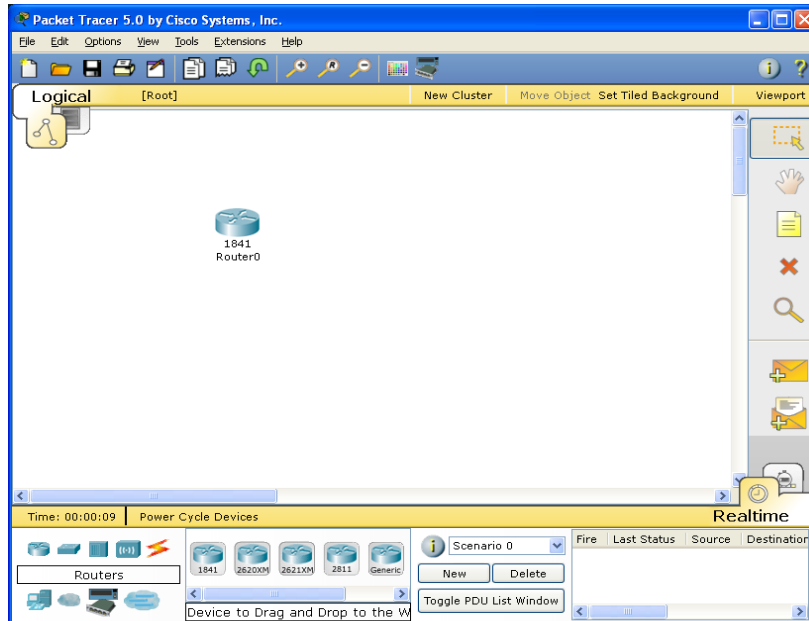
**Sebelumnya** mari kita pelajari tentang pengertian **Jaringan komputer**. Jaringan computer adalah sebuah sistem yang terdiri atas komputer dan perangkat jaringan lainnya yang bekerja bersama-sama untuk mencapai suatu tujuan yang sama. Tujuan dari jaringan komputer adalah Membagi sumber daya: contohnya berbagi pemakaian printer, CPU, memori, harddisk .Komunikasi: contohnya surat elektronik, *instant messaging*, *chatting* .Akses informasi: contohnya *web browsing* .Agar dapat mencapai tujuan yang sama, setiap bagian dari jaringan komputer meminta dan memberikan layanan (*service*). Pihak yang meminta layanan disebut klien (*client*) dan yang memberikan layanan disebut pelayan (*server*).

Nah yang dimaksud dengan perangkat jaringan lainnya tersebut misalnya switch,router,dll yang mungkin harganya terlalu mahal untuk ukuran pembelajaran pribadi,sebagai penggantinya yang kita butuhkan disini hanyalah sebuah software untuk simulasi jaringan komputer. Software simulasi tersebut bernama packet Tracer.

jalankan software Packet Tracer 5.0, akan muncul halaman Kerja untuk membuat simulasi

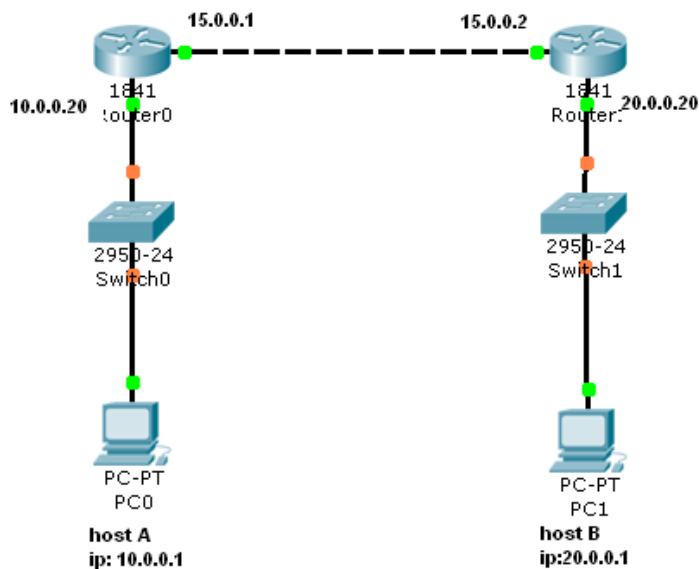


Arahkan cursor ke gambar routers lalu Drag ke tengah- tengah lembar kerja



Lakukan hal yang sama dengan gambar2 yang berbeda switch, computer/PC,kabel connections yang dibutuhkan.

Desain jaringan yg akan kita buat adalah dengan Routing protocols (EIGRP)



**Routing** adalah sebuah proses untuk meneruskan paket-paket jaringan dari satu jaringan ke jaringan lainnya melalui sebuah internetwork. Routing juga dapat merujuk kepada sebuah metode penggabungan beberapa jaringan sehingga paket-paket data dapat hinggap dari satu jaringan ke jaringan selanjutnya. Untuk melakukan hal ini, digunakanlah sebuah perangkat jaringan yang disebut sebagai router. Router-router tersebut akan menerima paket-paket yang ditujukan ke jaringan di luar jaringan yang pertama, dan akan meneruskan paket yang ia terima kepada router lainnya hingga sampai kepada tujuannya. [Sumber: [Wikipedia](#)]

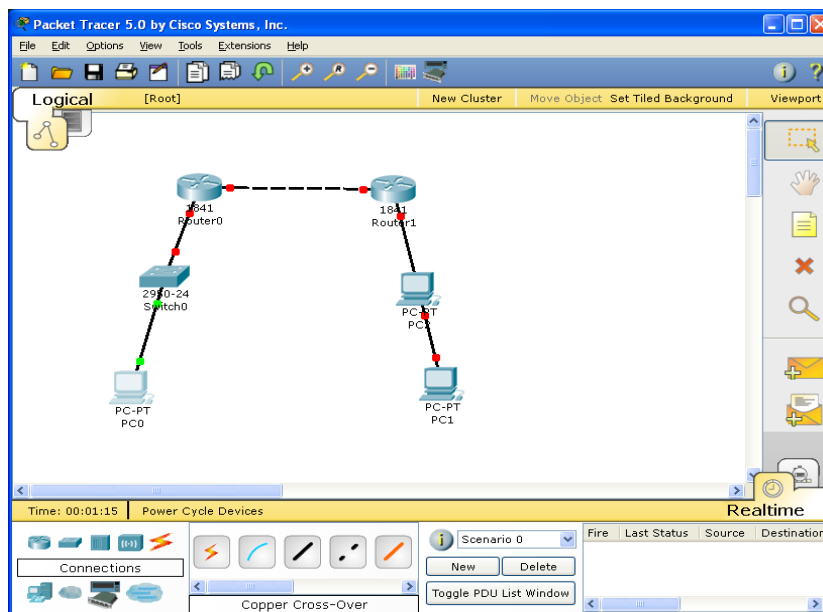
**EIGRP** (Enhanced Interior Gateway Routing Protocol) adalah Cisco proprietary routing protokol loosely berdasarkan asli IGRP. EIGRP merupakan lanjutan jarak-vector routing protocol, dengan optimasi untuk meminimalkan kedua rute ketidakstabilan yang timbul setelah perubahan topologi, serta penggunaan bandwidth dan proses power dalam router. [Sumber: [Wikipedia](#)]

Konfigurasi EIGRP pada Router1:

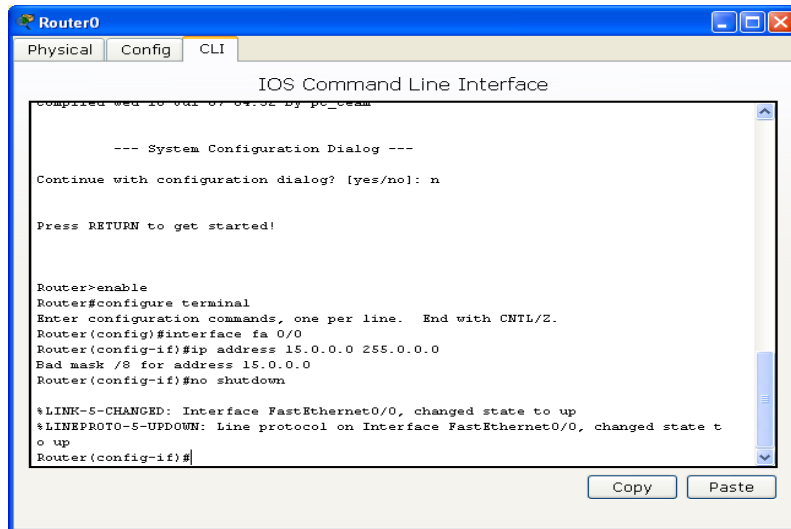
- Router1(config)#router igrp 10
- Router1(config-router)#network 20.0.0.0
- Router1(config-router)#network 15.0.0.0
- Router1(config-router)#^Z

Dengan cara yang sama pada Router2

Back to halaman kerja drag gambar peralatan yang dibutuhkan.



**Klik2x router 1 Tab ke CLI**



***Mulai konfigurasi router....***

Router>enable

Router#configure terminal

Router(config)#interface fa 0/0

Router(config-if)#ip address 15.0.0.1 255.0.0.0

Router(config-if)#no shutdown

Router(config-if)#exit

Router(config)#interface fa 0/1

Router(config-if)#ip address 10.0.0.20 255.0.0.0

Router(config-if)#no shutdown

**Klik2x router 2 Tab ke CLI**

Router>enable

Router#configure terminal

Router(config)#interface fa 0/0

Router(config-if)#ip address 15.0.0.2 255.0.0.0

Router(config-if)#no shutdown

Router(config-if)#exit

Router(config)#interface fa 0/1

Router(config-if)#ip address 20.0.0.20 255.0.0.0

Router(config-if)#no shutdown

***Seting EIGRP.....***

**Klik2x router 1 Tab ke CLI**

Router(config)#router eigrp 10

Router(config-router)#network 10.0.0.0

Router(config-router)#network 15.0.0.0

**Klik2x router 2 Tab ke CLI**

Router(config)#router eigrp 10

Router(config-router)#network 20.0.0.0

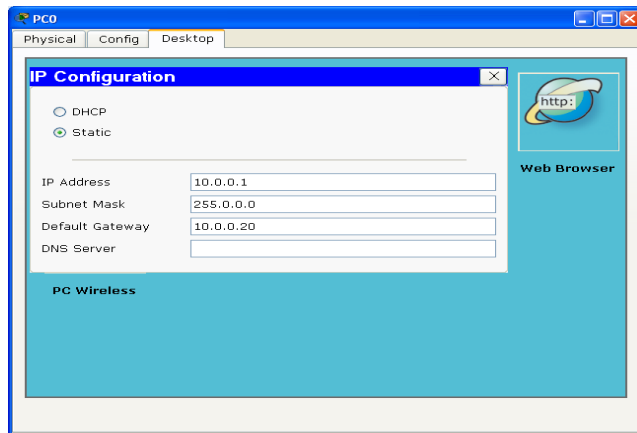
Router(config-router)#network 15.0.0.0

**Klik2x PC1 tab DESKTOP pilih IP CONFIGURATION-Static**

Ip Address : 10.0.0.1

Subnet Mask : 255.0.0.0

Default Gateway : 10.0.0.20



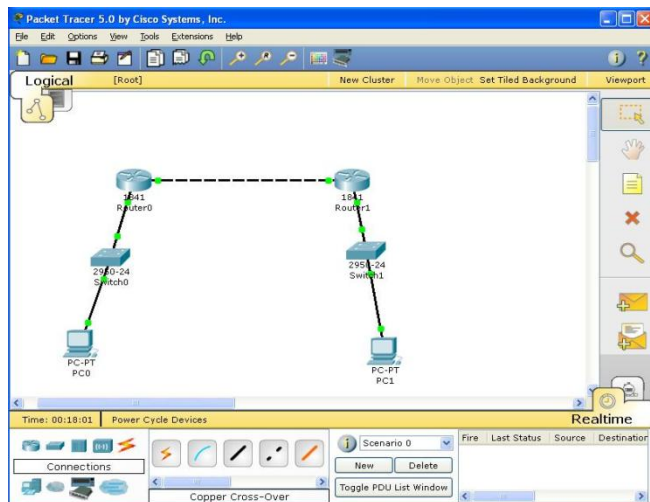
**Lalu Klik2x PC2 tab DESKTOP pilih IP CONFIGURATION-Static seting ip....**

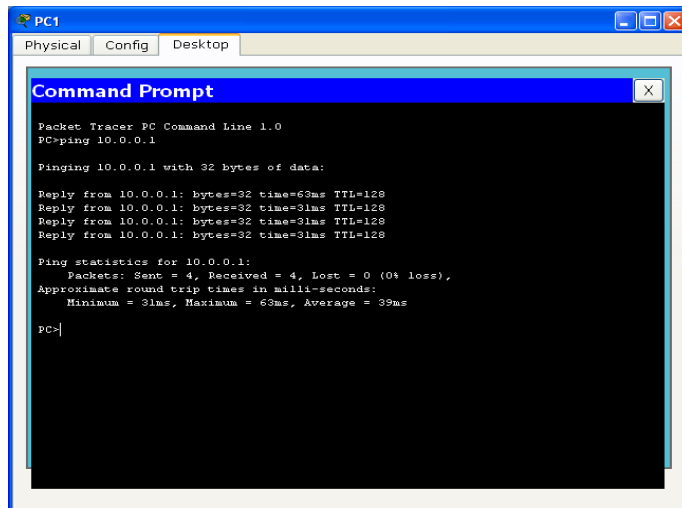
Ip Address : 20.0.0.1

Subnet Mask : 255.0.0.0

Default Gateway : 20.0.0.20

Setelah selesai lihat halaman kerja.....





*Cek koneksi dengan ping..... hingga benar2..terkoneksi (Reply....)*

#### **Dari PC1 ke PC2**

PC>ping 20.0.0.1

Pinging 20.0.0.1with 32 bytes of data:  
Reply from 20.0.0.1:bytes=32 time=62ms TTL=128  
Reply from 20.0.0.1: bytes=32 time=31ms TTL=128  
Reply from 20.0.0.1: bytes=32 time=31ms TTL=128  
Reply from 20.0.0.1: bytes=32 time=31ms TTL=128  
Ping statistics for 20.0.0.1:  
Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),  
Approximate round trip times in milli-seconds:  
Minimum = 31ms, Maximum = 62ms, Average = 38ms

#### **Dari PC2 ke PC1**

PC>ping 10.0.0.1

**Met belajar jaringan..... ☺**

## Biografi Penulis



**Anharku.** Pertama mengenal komputer saat SMP pertamanya kenal komputer hanya bermain game bawaan window's lambat laun karna pergaulan dan pertumbuhan, merasakan anehnya cinta monyet...patahhati lalu melampiaskannya pada bermain Game online namun karena satu persatu game itu servernya runtuh (gameOver kali) jadi aku memutuskan vakum dari dunia gamer waktu itu juga saat aku masih UAS jadi aku fokus ke skull dulu.Lanjut mengenal dunia internet

sejak hobi main di warnet untuk sekedar mengecek e-mail, fs, dan sekedar chatting ga jelas..Dari temanku bernama DNZ lah aku mulai mengenal dunia virus..lalu aku belajar secara otodidak karna temanku DNZ lebih suka dunia Hacking. Belajar algoritma dan pemrograman, membuat flowchart,dan belajar bahasa pemrogramanseperti visual basic, delphi, C++, pascal, asmbly. Belajar tentang micro, website, PHP, Basis data, MySQL,belajar tentang Jaringan Komputer..belajar tentang segala sesuatu yang berbau komputer.