LAPORAN PRAKTIKUM

KONFIGURASI



Oleh:

Nama : Diki Candra

NIM : 2022903430010

Kelas : TRKJ 1b

Jurusan : TIK

PRODI : TRKJ

Dosen Pengajar : Umri Erdiansyah,S.Kom.,M.kom.

D4 TEKNOLOGI REKAYASA KOMPUTER JARINGAN

POLITEKNIK NEGERI LHOKSEMAWE

2022/2023

LEMBAR PENGESAHAN

No. Praktikum : 01/TIK/TRKJ 2b

Nama : Diki Candra

NIM : 2022903430010

Kelas : TRKJ 2b

Jurusan : Teknologi Informasi dan Komputer

Prodi : Teknologi Rekayasa Komputer dan Jaringan

Mata Kuliah : Network Programing

Tanggal Praktikum : 27 September 2023

Tanggal Penyerahan : 06 Oktober 2023

Mengetahui, Buketrata, 01 Oktober 2023

Dosen Pembimbing, Penulis,

Umri Erdiansyah,S.Kom.,M.kom. Diki Candra

NIP. 199210132022031003 NIM: 2022903430010

**TUGAS**

1. Ada berapa jaringankah yang ada pada diagram jaringan di atas?

**Jawaban :**

Berdasarkan diagram jaringan di atas, terdapat satu jaringan lokal (Local Area Network, LAN) yang terdiri dari tiga PC yang terhubung ke switch, dan switch tersebut terhubung ke router. Jadi, bisa dikatakan ada satu jaringan dalam diagram ini.

1. Perlukah router diberi konfigurasi routing agar jaringan-jaringan yang terkoneksi langsung dengan dirinya bisa saling berkomunikasi? Sebutkan alasannya!

**Jawaban :**

Ya, seperti diagram di atas , router perlu diberi konfigurasi routing agar jaringan-jaringan yang terkoneksi langsung dengan dirinya bisa saling berkomunikasi. Alasannya adalah sebagai berikut:

1. **Router adalah Pemisah Jaringan**: Router bertindak sebagai pemisah antara dua jaringan yang berbeda. Ini berarti bahwa secara default, router akan mengisolasi dua jaringan terhubung sehingga tidak ada komunikasi yang terjadi di antara mereka.
2. **Routing Antar Jaringan**: Konfigurasi routing pada router diperlukan untuk mengarahkan lalu lintas data antar jaringan yang berbeda. Router menggunakan tabel routing untuk menentukan cara terbaik untuk mengirim paket data antara jaringan.
3. **Mengatasi Heterogenitas Jaringan**: Dalam jaringan yang lebih kompleks, mungkin ada beberapa jaringan yang berbeda dengan subnet yang berbeda. Router mengidentifikasi subnet-subnet ini dan memastikan bahwa lalu lintas data sesuai dengan aturan yang sesuai.
4. **Keamanan Jaringan**: Routing yang tepat pada router juga berperan dalam pengelolaan keamanan jaringan. Router dapat mengimplementasikan kebijakan keamanan seperti firewall dan kontrol akses berdasarkan konfigurasi routing.
5. **Konektivitas Antar Jaringan**: Tanpa konfigurasi routing yang benar, jaringan yang terhubung ke router tidak dapat berkomunikasi dengan jaringan lain. Dengan konfigurasi routing yang tepat, lalu lintas data dapat mengalir dengan lancar antara jaringan.

Jadi, konfigurasi routing pada router adalah langkah yang sangat penting untuk memastikan bahwa jaringan yang berbeda dapat berkomunikasi satu sama lain. Ini membantu dalam pengaturan konektivitas yang efisien dan aman dalam jaringan.

1. Untuk masing-masing host (PC A, PC B & PC C ), berikan alokasi pengalamatan agar diagram jaringan di atas bisa saling berkomunikasi. Dengan format :

**Jawaban:**

* PC A:
* IP address: 192.168.10.1
* Subnet mask: 255.255.255.0
* Gateway: 192.168.10.254
* Network ID: 192.168.10.0
* PC B:
* IP address: 192.168.10.2
* Subnet mask: 255.255.255.0
* Gateway: 192.168.10.255
* Network ID: 192.168.10.0
* PC C:

o IP address: 192.168.20.1

o Subnet mask: 255.255.255.0

o Gateway: 192.168.10.254

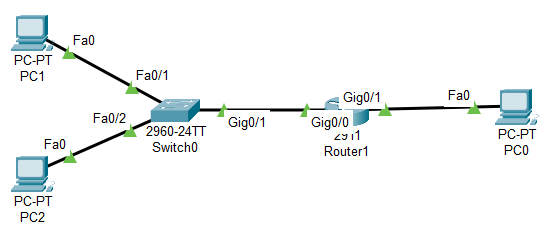
o Network ID: 192.168.10.0

1. Berikan konfigurasi pengalamatan untuk masing-masing interface fastethernet Router, dengan asumsi fastEthernet 0/0 terhubung ke switch, dan fastEthernet 0/1 terhubung langsung ke PC C.

Jawaban:

* Router fastEthernet 0/0 :
* IP Address: 192.168.10.254
* Subnet mask: 255.255.255.0
* Router fastEthernet 0/1 :
* IP Address: 192.168.10.254
* Subnet mask: 255.255.255.0

Uji Coba :



Disini perbedaannya hanya di router saya manggunakan interface GigabitEthernet, menggunakan port Gig0/0 dan Gig0/1.