



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
(LKPD)

Nama Peserta Didik :
Kelas : XII TKJ
Mapel : Internet Gateway
Semester : Gasal
Waktu : 30 menit

A. KD,IPK dan Tujuan

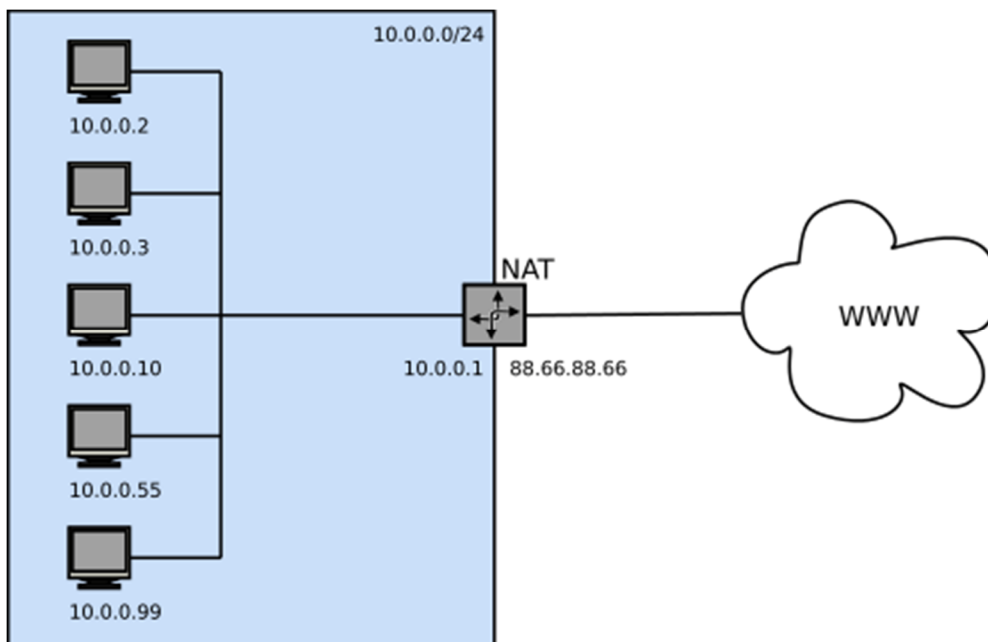
Kompetensi Dasar	IPK	Tujuan
3.8 Mengevaluasi internet gateway	3.8.1 Menjelaskan konsep internet gateway (NAT)	Setelah mempelajari bab ini siswa diharapkan mampu : 1. Menjelaskan konsep internet gateway (NAT) dengan benar dan baik. 2. Melakukan konfigurasi internet gateway (NAT) dengan benar dan baik.
4.8 Konfigurasi NAT	4.8.1 Melakukan konfigurasi internet gateway (NAT)	

B. Materi Pokok

1) Prinsip kerja atau Konsep internet gateway (NAT)

Pada kesempatan kali ini, kita akan berkenalan dengan Internet Gateway (NAT), bahwasanya setiap kali seseorang berselancar di internet menggunakan komputer, sebetulnya komputer tersebut haruslah memiliki alamat IP yang telah terdaftar melalui ISP. Alamat IP yang diperuntukkan oleh publik (pengguna komputer) ini cukup terbatas, dan semakin hari jumlahnya pun semakin menipis.

Untuk itulah kemudian hadir sistem NAT untuk mengatasi masalah jumlah alamat IP yang semakin menipis ini. Tak hanya itu, NAT pun memiliki fungsi dan keunggulan lain yang membuatnya diperlukan banyak orang.

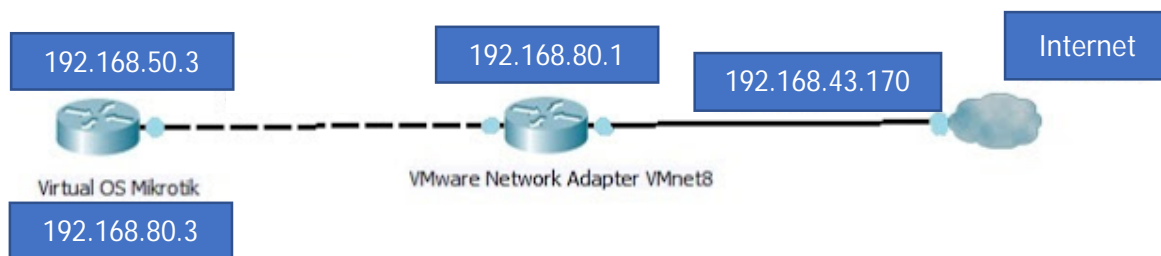


Saat menggunakan NAT, seorang klien dapat terhubung dengan internet melalui proses-proses berikut :

1. Pertama-tama, NAT menerima permintaan dari klien berupa paket data yang ditujukan untuk sebuah server remote di internet.
 2. NAT kemudian mencatat alamat IP klien, lalu menyimpannya ke dalam tabel translasi alamat. Selanjutnya, alamat IP komputer klien tersebut diubah oleh NAT menjadi nomor IP NAT, lalu NAT lah yang akan melakukan permintaan kepada server.
 3. Server kemudian merespon permintaan tersebut. Dari sudut pandang server, yang terlihat adalah alamat IP NAT, bukan alamat IP klien yang meminta data bersangkutan.
 4. NAT menerima respon dari server, lalu melanjutkannya dengan mengirimkan ke alamat IP klien yang bersangkutan.
- Keempat tahapan tersebut terjadi berulang-ulang, sehingga walaupun klien komputer tidak memiliki alamat IP publik, namun tetap dapat mengakses internet.

2) Langkah-langkah Konfigurasi internet gateway (NAT)

Pada kesempatan kali ini, untuk percobaan praktik konfigurasi internet gateway (NAT) akan dipresentasikan melalui media video simulasi, yangmana praktik langkah-langkah konfigurasi internet gateway dengan menggunakan operating sistem mikrotik dan aplikasi VMware Workstation. Sedangkan sumber internet ISPnya sendiri didapat dari wifi hotspot HP. Gambar ilustrasinya seperti dibawah ini:



C. Latihan

1. Jelaskan Prinsip kerja atau konsep internet gateway (NAT) dengan baik dan benar. *(nilai maksimal 30 Point)*
2. Tuliskan langkah-langkah konfigurasi internet gateway (NAT) dengan baik dan benar sesuai dengan video simulasi yang sudah dipresentasikan oleh guru. *(nilai maksimal 70 Point)*

D. Jawaban

PENGETAHUAN	
No	Jelaskan Prinsip kerja atau konsep internet gateway (NAT) dengan baik dan benar.
1.	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
<p><i>(maksimal point = 30)</i> Nilai =</p>	

2. Silahkan lanjutkan tahapan langkah-langkah konfigurasi internet gateway (NAT)

KETRAMPILAN		
No	Tuliskan langkah-langkah konfigurasi internet gateway (NAT) dengan baik dan benar sesuai dengan video simulasi yang sudah dipresentasikan oleh guru.	Nilai
1.	Pastikan PC anda sudah terkoneksi ke Internet lewat wifi hotspot HP, dengan cek SSID dan melakukan perintah ping ke www.google.com	
2.		(maksimal point = 7)
3.		(maksimal point = 7)
4.	Buka Kembali Control Panel > lalu pilih > Network and Sharing Center. lalu pilih VMware Network Adapter VMnet1 pilih properties. Dan masukkan IP manual yaitu ip address = 192.168.50.1, subnet mask = 255.255.255.0	
5.		(maksimal point = 7)
6.		(maksimal point = 7)
7.		(maksimal point = 7)
8.	Buka aplikasi winbox agar lebih mudah dalam mengkonfigurasi mikrotiknya kita menggunakan Winbox karena tampilan GUI nya yang gampang di pahami. Masukkan Loginnya Admin dan passwordnya kosongkan saja. lalu tekan tombol "Connect "	
9.		(maksimal point = 7)
10.		(maksimal point = 7)

11.		(maksimal point = 7)
12		(maksimal point = 7)
13.	Agar Router Mikrotik kita bisa ngeping ke berbagai Domain. maka kita mesti melakukan pengaturan di menu IP --> lalu pilih --> DNS dan masukkanlah IP DNS servernya. Servers = 192.168.80.2, dan centanglah pada kotak Allow Remote Requests.	
14.		(maksimal point = 7)
Total Point (maksimal point = 70)		Nilai =.....

Nomor	Nilai Essay	Paraf Siswa	Paraf Penguji
1		
2		
Jumlah Total Nilai		

E. Daftar Pustaka

Hermawan Riyadi. 2019. " Pengertian NAT Beserta Fungsi dan Cara Kerja NAT dalam Jaringan Komputer", <https://www.nesabamedia.com/pengertian-fungsi-dan-cara-kerja-nat/>, diakses pada 21 September pukul 21.00

Rachmadona Sebayang. 2015. " Belajar MikroTik di VMware Workstation – Konfigurasi Dasar MikroTik", <http://rachmadona.net/belajar-mikrotik-di-vmware-workstation-konfigurasi-dasar/>, diakses pada 21 September pukul 21.00