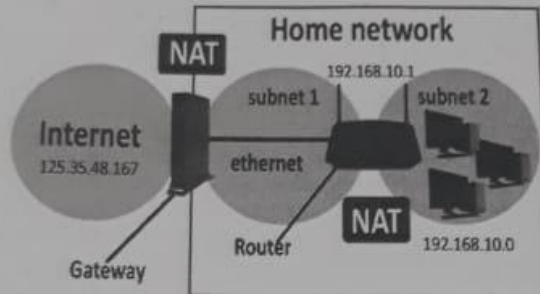


## Kegiatan 1.1 ●

- A. **Judul Kegiatan** : Menjelaskan Konsep *Internet Gateway* (NAT)
- B. **Jenis Kegiatan** : Tugas Mandiri
- C. **Tujuan Kegiatan** :
1. Peserta didik dapat menjelaskan konsep *internet gateway* (NAT) dengan benar. (KD 3)
  2. Peserta didik dapat membuat kesimpulan mengenai konsep *internet gateway* (NAT) dengan terampil. (KD 4)
- D. **Langkah Kegiatan** :
1. Perhatikan gambar berikut!



Sumber: <https://www.nesabamedia.com/>, diakses 23 Februari 2018, 11.01 WIB

Gambar 1.3 Network Address Translation

2. Berdasarkan gambar di atas, lakukanlah analisis dan jelaskan pengertian NAT menurut pemahamanmu!  
Pengertian NAT:  
.....  
.....  
.....
3. Gambarlah skema NAT! Jelaskan cara kerja NAT dengan bahasamu sendiri berdasarkan gambar yang telah kamu buat!  
Skema NAT:

Cara kerja NAT:

4. Buatlah kesimpulan yang berhasil kamu peroleh mengenai konsep *internet gateway* (NAT)!

Kesimpulan:

## Permasalahan dan Penyelesaian

### Permasalahan 1.1:

Network Address Translation (NAT) melakukan proses translasi IP address pada host agar dapat terhubung dengan internet. Untuk membuat gateway NAT, kita harus menentukan subnet publik tempat gateway NAT berada terlebih dahulu. Bagaimanakah karakteristik NAT?

### Penyelesaian:

Berikut ini karakteristik NAT.

1. Sebuah NAT mendukung bandwidth hingga mencapai 10 Gbps.
2. NAT mendukung protokol TCP, UDP, dan ICMP.
3. Saat menggunakan NAT, kita tidak dapat menggunakan ACL untuk mengontrol lalu lintas dari dan ke subnet tempat NAT berada.
4. Saat NAT telah dibuat, NAT akan menerima interface jaringan secara otomatis dan menetapkan alamat IP private dengan kisaran alamat IP subnet yang digunakan.
5. NAT tidak dapat diakses oleh koneksi ClassicLink yang terhubung dengan VPC.

Sumber: <https://docs.aws.amazon.com/AmazonVPC/latest/UserGuide/vpc-nat-gateway.html>

diakses 23 Februari 2018, 13.23 WIB

Bagaimana pendapatmu (minimal 15 kata):

Apa alasannya (minimal 30 kata):

### Permasalahan 1.2:

Untuk dapat terhubung dengan internet, host harus memiliki IP public. Semakin berkembangnya teknologi menyebabkan IP public yang tersedia semakin sedikit. Untuk itu, diperlukan sebuah sistem yang dapat menyediakan atau dapat mengubah IP address menjadi sebuah IP public. Selain sebagai perangkat yang digunakan untuk mengubah alamat IP pada host, NAT memiliki beberapa fungsi lain. Apa saja fungsi NAT?

### Penyelesaian:

Fungsi NAT di antaranya sebagai berikut.

1. Melakukan penghematan terhadap IP legal yang disediakan oleh ISP.
2. Mengurangi adanya duplikasi IP address dalam jaringan.
3. Menghindari proses pengalamatan kembali.
4. Melakukan peningkatan terhadap keamanan sebuah jaringan.

Sumber: [https://](#)

Bagaimana pendapatmu (minimal 15 kata):

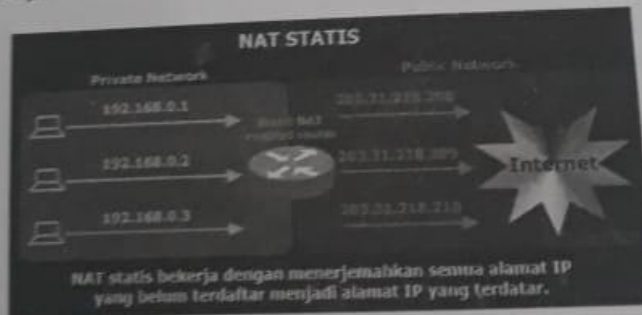
Apa alasannya (minimal 30 kata):

## B. Jenis-Jenis Network Address Translation (NAT)

NAT dikelompokkan menjadi beberapa jenis, di antaranya adalah *static NAT*, *dynamic NAT*, dan *NAT overload*. Ketiganya memiliki karakteristik masing-masing.

### 1. Static NAT

*Static NAT* mendefinisikan pemetaan secara satu per satu pada satu IP subnet ke IP subnet lainnya. *Static NAT* bekerja dengan menerjemahkan seluruh IP address yang belum terdaftar untuk nantinya akses dari luar. *Static NAT* banyak digunakan untuk komputer yang ini mendapat dalam jaringan lokal menuju ke alamat global yang berada di luar jaringan.



Sumber: <https://www.nesabamedia.com/>, diakses 24 Februari 2018, 09.01 WIB

Gambar 1.4 Static NAT

## Kegiatan 1.2

- A. Judul Kegiatan : Mengidentifikasi Static NAT  
B. Jenis Kegiatan : Tugas Mandiri