

PROXY SERVER



DASAR TEORI

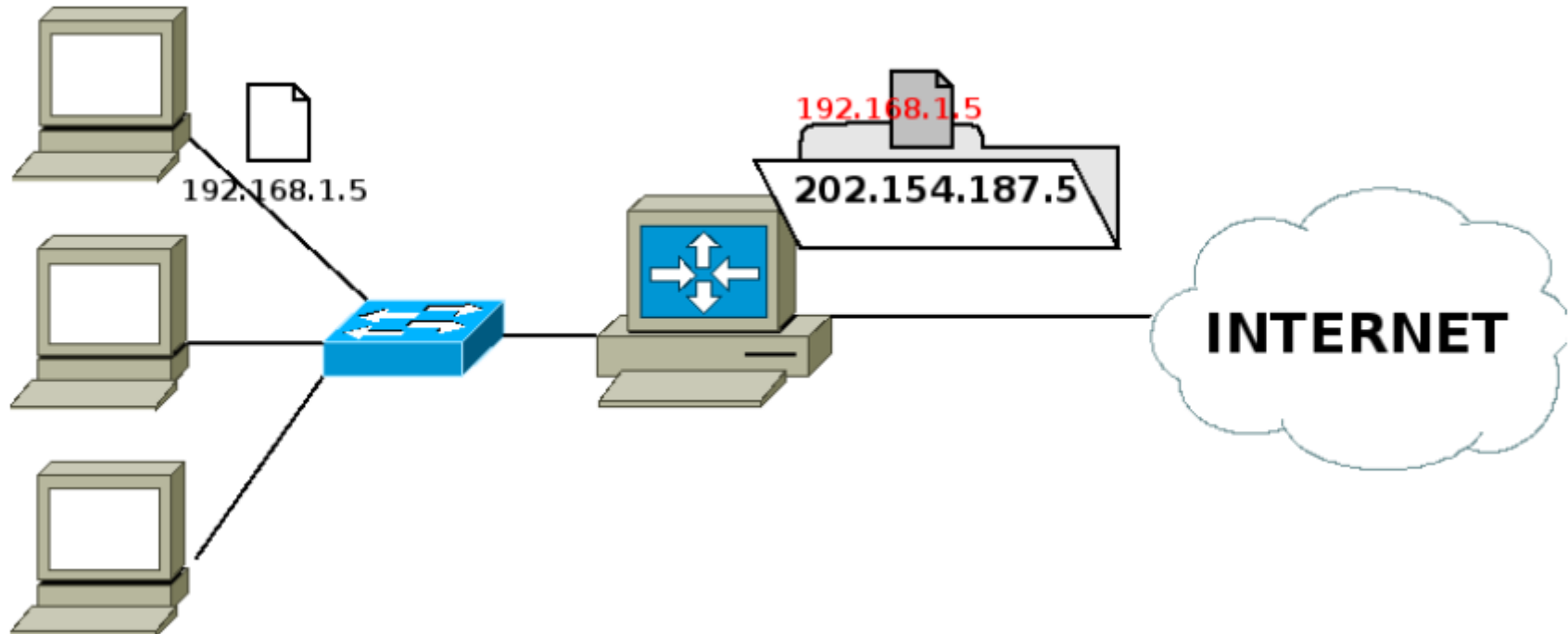
Network Address Translation (NAT)

Pada jaringan komputer, proses Network Address Translation (NAT) adalah proses penulisan ulang (masquerade) pada alamat IP asal (source) dan/atau alamat IP tujuan (destination), setelah melalui router atau firewall. NAT digunakan pada jaringan dengan workstation yang menggunakan IP Private supaya dapat terkoneksi ke Internet dengan menggunakan satu atau lebih IP Public.

Ilustrasi NAT

Hal 3

□ Proxy Server



DASAR TEORI

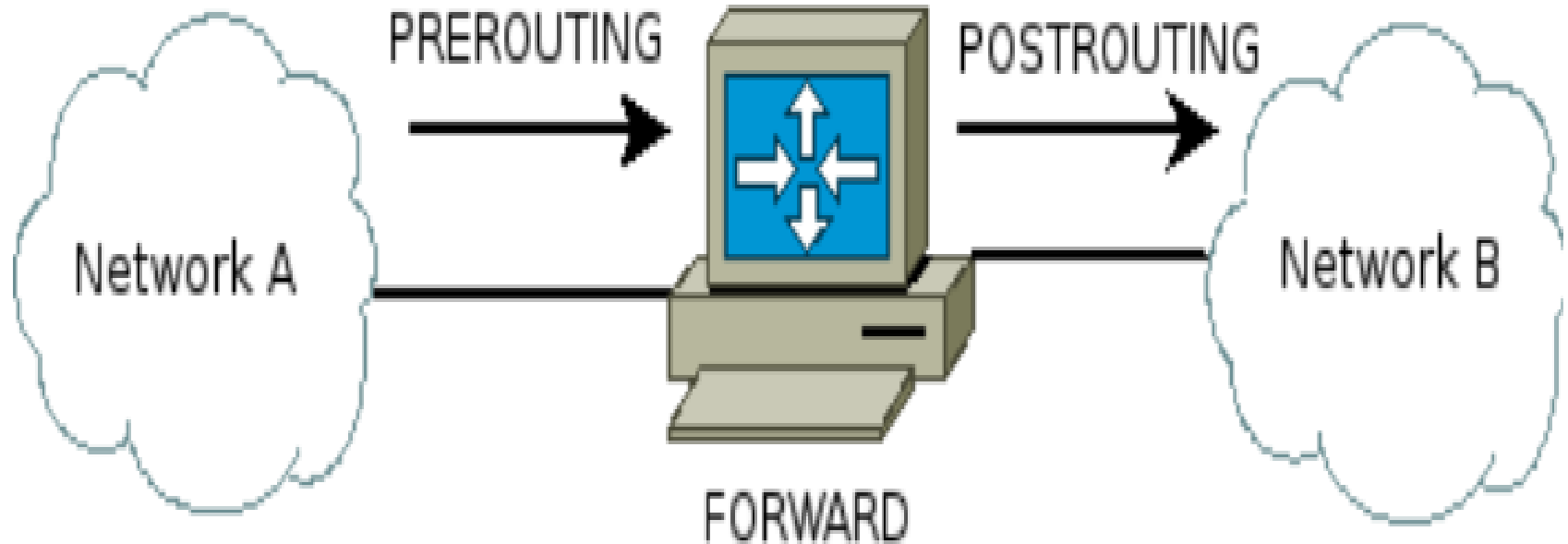
Pada mesin Linux, untuk membangun NAT dapat dilakukan dengan menggunakan iptables (Netfilter). Dimana pada iptables memiliki tabel yang mengatur NAT. Pada tabel NAT, terdiri dari 3 chain:

- PREROUTING, digunakan untuk memilah paket yang akan diteruskan
- POSTROUTING, digunakan untuk memilah paket yang telah diteruskan
- FORWARD, digunakan untuk memilih paket yang melalui router.

Ilustrasi NAT iptables

Hal 5

□ Proxy Server



DASAR TEORI

Proses NAT dilakukan pada data yang akan meninggalkan ROUTER. Sehingga pada iptables untuk pengolahan NAT dilakukan pada chain POSTROUTING. Rule yang diberikan kepada paket data tersebut adalah MASQUERADE. Langkah-langkah membangun NAT dengan iptables pada Linux Router:

1. Tentukan NIC mana yang terkoneksi ke internet dan yang terkoneksi ke LAN
2. Tentukan Network Address dari LAN, misal 192.168.1.0/24
3. Menambahkan Rule di iptables

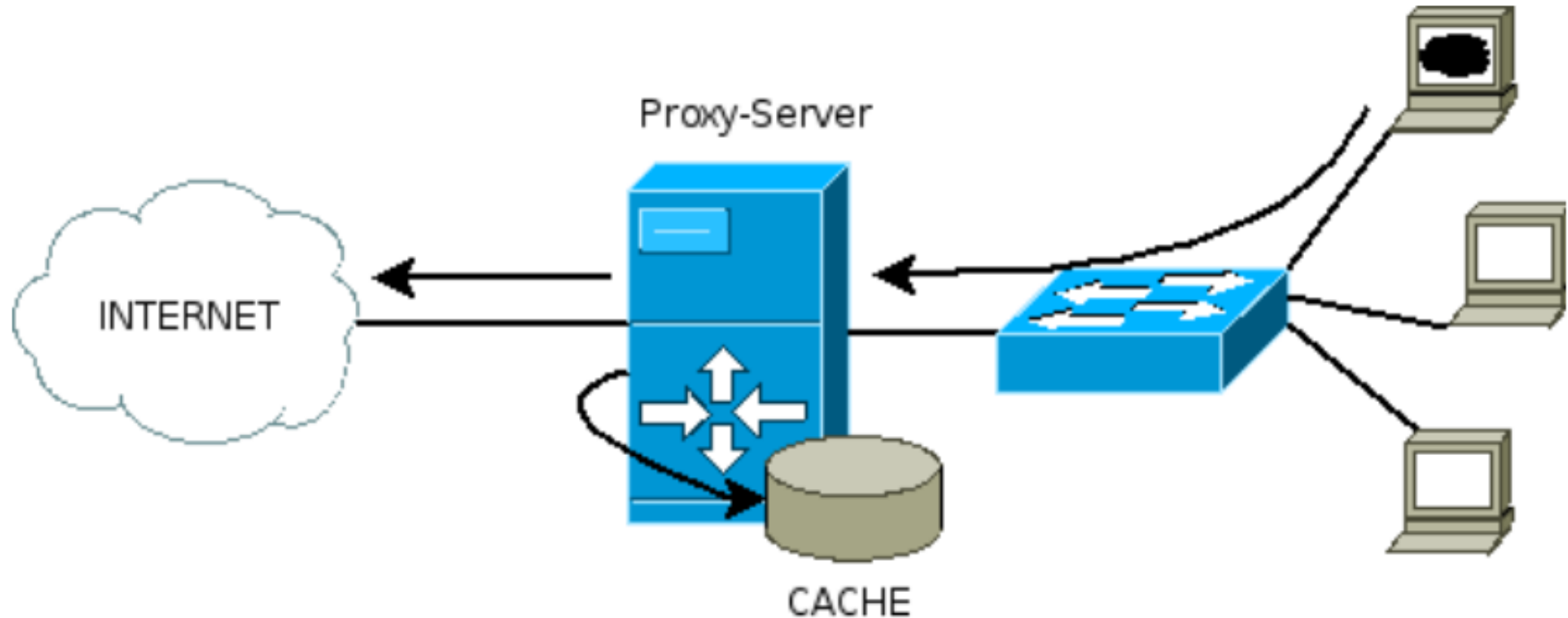
PROXY SERVER

Proxy server adalah sebuah server pada jaringan komputer yang memberikan pelayanan pada komputer client untuk dapat melakukan koneksi tidak langsung (indirect connection) dengan jaringan yang lainnya. Client meminta koneksi ke arah proxy server kemudian server melakukan koneksi ke arah server tujuan, atau mengambil data dari dalam tempat penyimpanan sementara (cache).

PROXY SERVER & CACHE

Hal 8

□ Proxy Server



TRANSPARENT PROXY

Transparent proxy adalah suatu cara supaya client dapat tetap mengakses ke jaringan lain tanpa harus memasukkan IP proxy server pada web browsernya.

Cara kerja dari transparent proxy adalah :

1. PC Client akan menanyakan pada DNS no IP dari site yang akan diakses, DNS server akan melanjutkan (forward) request DNS tersebut ke Server DNS suatu ISP.

TRANSPARENT PROXY

2. Setelah mendapatkan balasan PC Client akan mengakses web.
3. PC Client yang akan mengakses suatu web di internet (tcp 80), paket requestnya akan ditangkap terlebih dahulu oleh PC Router.
4. Paket yang tertangkap akan dibelokkan (REDIRECT) ke arah port aplikasi proxy, sehingga yang awalnya mengakses ke port 80 akan dipindahkan ke port 3128.

TRANSPARENT PROXY

Komponen yang diperlukan untuk membangun transparent proxy adalah :

- Aplikasi proxy, pada praktikum ini menggunakan “squid”
- Aplikasi REDIRECT, pada praktikum ini menggunakan “iptables”
- Aplikasi DNS forwarder (optional), pada praktikum ini menggunakan “bind9”

TRANSPARENT PROXY

Komponen yang diperlukan untuk membangun transparent proxy adalah :

- Aplikasi proxy, pada praktikum ini menggunakan “squid”
- Aplikasi REDIRECT, pada praktikum ini menggunakan “iptables”
- Aplikasi DNS forwarder (optional), pada praktikum ini menggunakan “bind9”

Nyabung jilid ke 2

