BAB V

IMPLEMENTASI DAN EVALUASI

Pada tahap pengujian sistem, console yang sudah dikonfigurasi sebelumnya kita uji untuk mendapatkan hasil yang kita inginkan. Akan tetapi kita membuat tampilan pada server proxy/firewall dengan client secara terpisah agar lebih mudah untuk melihat hasil konfigurasi antara server proxy/firewall dengan client serta untuk melihat hasil ujinya sesuai dengan yang diharapkan atau belum.

5.1. Konfigurasi Klien

General	INSTITUT RISI
You can get IP settings assigned this capability. Otherwise, you ne the appropriate IP settings.	automatically if your network supports ed to ask your network administrator for
Obtain an IP address autom	atically
 Use the following IP address 	s:
IP address:	192.168.10.22
Subnet mask:	255 . 255 . 255 . 0
Default gateway:	172 . 25 . 88 . 76
Obtain DNS server address	
 Use the following DNS serv 	er addresses:BA
Preferred DNS server:	222 . 124 . 29 . 226
Alternate DNS server:	222 . 124 . 29 . 227

Gambar 5.1 Konfigurasi IP Address

Jika terminal *client* dalam hal ini komputer pada beberapa divisi perusahaan menggunakan operating system windows XP, kita jalankan aplikasi web browser seperti internet explorer dan kita buat supaya setiap komputer yang hendak mengakses internet harus melalui proxy server. Untuk mengarahkannya, kita konfigurasi pada web browser dimana dalam contoh ini menggunakan internet explorer dengan menunjuk pada ip proxy server dan port http sesuai konfigurasi proxy. Agar lebih jelas, terdapat dalam gambar 5.2 sebagai berikut :

Local Area Network (LAN) Settings
Automatic configuration Automatic configuration may override manual settings. To ensure the use of manual settings, disable automatic configuration.
Automatically detect settings
Use automatic configuration script
Address
Proxy server
Use a proxy server for your LAN (These settings will not apply to dial-up or VPN connections).
Address: 172.25.88.76 Port: 3128 Advanced
Bypass proxy server for local addresses
OK Cancel
Gambar 5.2 Konfigurasi pada web browser

5.2. Server Proxy & Firewall

A. Pengujian SQUID

Pertama kali kita jalankan daemon squid. Kemudian service squid dengan

mengetikkan perintah:

[root@rayanet root]# squid -D

[root@rayanet root]# /etc/rc.d/init.d/squid start

Kemudian untuk mengecek squid sudah berjalan atau belum, kami

ketikkan perintah:

[root@rayanet root]# ps -ax | grep squid

Hasilnya:

2415 ?	S	0:00 squid –D
2418 ?	S	0:00 [squid]
2621 tty2	S	0:00 grep squid

Kita ketikkan command sebagai berikut :

[root@rayanet root]# netstat -an | grep 80

Hasilnya:

Tcp 0 0.0.0.8080 0.0.0.0:* LISTEN

Setelah muncul seperti diatas, maka squid telah berjalan sesuai yang diharapkan. Selanjutnya kita melakukan cek koneksi antara proxy server dengan terminal *client*. Pengecekan koneksi dilakukan dengan melakukan ping antar network, dengan server memiliki konfigurasi ip 172.25.88.76. Kita ketikkan *command* seperti pada gambar 5.3 berikut :

C:\WINDOWS\system32\cmd.exe	×
C:\>ping 172.25.88.76	-
Pinging 172.25.88.76 with 32 bytes of data:	
Reply from 172.25.88.76: bytes=32 time<1ms TTL=128 Reply from 172.25.88.76: bytes=32 time<1ms TTL=128 Reply from 172.25.88.76: bytes=32 time<1ms TTL=128 Reply from 172.25.88.76: bytes=32 time<1ms TTL=128	
Ping statistics for 172.25.88.76: Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss), Approximate round trip times in milli-seconds: Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms	
C:\>_	
	-

Gambar 5.3 Pengujian koneksi dari client berjalan sukses

Setelah semua konfigurasi diatas berhasil dilakukan, selanjutnya pada web browser kita akses situs untuk menguji koneksi ke internet melalui proxy server. Jika muncul tampilan seperti pada gambar 5.3 berarti kofigurasi proxy server menggunakan squid telah berhasil.



Agar lebih yakin bahwa akses ke internet yang dilakukan berhasil, disini kami mencoba mengakses situs <u>http://omega.stikom.edu</u>. Pada browser akan muncul seperti gambar 5.5 berikut :

🥑 STIKOM Surabaya - L	ogin - Mozilla Firefox	
<u>File E</u> dit <u>V</u> iew Hi <u>s</u> tory	Bookmarks Tools Help	0
💠 • 🌳 • 🕑 🙆	👔 🚹 https://omega.stikom.edu/src/login.php 🎰 🔹 🕨 🔀	🔹 Google 🔍
🗋 Customize Links 📋 Free	Hotmail 🗋 Windows Marketplace 📑 Windows Media 📄 Windows	
	SquirelMail Webmail for nuts SquirelMail version 1.410s By the SquirelMail Project Team	
	STIKOM Surabaya Login	
	Name: Password: Login	
	Ŗ	

Gambar 5.5 Pengujian Akses situs omega.stikom.edu

Bila diinginkan melihat siapa saja yang sedang mengunakan squid proxy server dan *website* apa saja yang telah diakses oleh *client*, dapat dimonitoring dengan mengetikkan *command* :

[root@rayanet root]# tail -f /var/log/squid/access.log

Hasilnya :

1200901731.012 291 192.168.100.22 TCP_MISS/200 2891 GET http://sicyca. stikom.edu/ver3.0/images/dies 03.gif - DIRECT/222.124.29.229 image/gif

1200901745.012 1025 192.168.100.22 TCP_MISS/200 653 GET http://sicyca. stikom.edu/ver3.0/images/logoutShutdown.asp - DIRECT/222.124.29.229 image/gif

1200901746.012 291 192.168.100.22 TCP_MISS/200 683 GET http://sicyca. stikom.edu/ver3.0/kosong.asp - DIRECT/222.124.29.229 image/gif

1200901746.012 81 192.168.100.22 TCP_MISS/200 1836 GET http://sicyca. stikom.edu/ver3.0/images/backkanan.gif - DIRECT/222.124.29.229 text/html

1200901788.012 240907 192.168.100.22 TCP_MISS/504 1439 GET http://www.mail-archive.com/image/mail-archive.png - NONE/ - text/html

1200901788.012 240885 192.168.100.22 TCP_MISS/200 1431 GET http://www.mail-archive.com/image/msg-top2.gif - NONE/ - text/html

B. Pengujian IP Tables

Kita ketik perintah berikut untuk menjalankan iptables :

[root@rayanet root]# service iptables start

Command diatas akan menstart iptables, apabila konfigurasi yang sudah dilakukan benar akan terlihat status OK. Kemudian untuk melakukan pengujian aturan yang sudah dibuat serta kebijakan apa saja yang diterapkan dalam firewall kita mengetikkan *command* :

[root@rayanet root]# service iptables status

Hasilnya :

Chain **PRERO**UTING (policy ACCEPT)

	Target	prot	opt source	destination
Chain	POSTROUTIN	G (policy	ACCEPT)	
	Target	prot o	opt source	destination
	MASQUERADE	all ·	- anywhere	192.168.10.5
Chain	OUTPUT (polic	y ACCE	PT)	
	Target	prot	opt source	destination
	Table : filter		JUK	ADATA

Chain INPUT (policy ACCEPT)

Target	prot	opt	source	destination
DROP	icmp		rayanet	anywhere
DROP	tcp		192.168.10.10	192.168.10.3
DROP	tcp		192.168.10.20	192.168.10.2
DROP	tcp		192.168.10.20	192.168.10.3
DROP	tcp		192.168.10.25	192.168.10.1

DROP tcp -- 192.168.10.25 192.168.10.2

Chain FORWARD (policy ACCEPT)

Target	prot	opt	source	destination
ACCEPT	all		anywhere	anywhere
Chain OUTPUT	(policy ACCE	PT)		

Target	prot	opt	source	destination
0	1	1		



Gambar 5.6 Pengujian koneksi dari client ke proxy server

es C:\WINDOWS\system32\cmd.exe		-	
Microsoft Windows XP [Version 5.1.2600] (C) Copyright 1985-2001 Microsoft Corp.			-
C:\Documents and Settings\MooN Chantique>ping 222.124.29.226			
Pinging 222.124.29.226 with 32 bytes of data:			
Reply from 222.124.29.226: bytes=32 time<1ms TTL=128 Reply from 222.124.29.226: bytes=32 time<1ms TTL=128 Reply from 222.124.29.226: bytes=32 time<1ms TTL=128 Reply from 222.124.29.226: bytes=32 time<1ms TTL=128 Ping statistics for 222.124.29.226: Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss), Approximate round trip times in milli-seconds: Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms			
G:\Documents and Settings\MooN Chantique>			•

Gambar 5.7 Pengujian koneksi dari client ke nameserver