

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL .....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN .....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vi
HALAMAN MOTTO .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
INTISARI.....	xvi
<i>ABSTRACT</i> .....	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Batasan Masalah.....	3
D. Tujuan Penelitian .....	3
E. Manfaat Penelitian .....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Landasan Teori.....	5
1. Internet (Interconnected Network) .....	5
2. ISP (Internet Service Provider) .....	5
3. Jaringan Komputer .....	6
4. Monitoring.....	6
5. Bandwidth .....	7
6. Mikrotik.....	7

7. Load Balancing.....	8
8. PCC (Per Connection Clasifier) .....	9
B. Penelitian Sebelumnya.....	10
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Tempat dan Waktu Penelitian .....	14
B. Metode Pengumpulan Data .....	14
C. Alat dan Bahan Penelitian .....	15
D. Langkah-Langkah Penelitian .....	16
E. Konsep Penelitian.....	18
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Analisis.....	21
B. Desain.....	21
C. Simulasi.....	24
D. Implementasi .....	38
1. Penerimaan DHCP Server .....	38
2. Traffic ISP .....	39
E. Monitoring dan Evaluasi .....	40
<b>BAB V PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan .....	42
B. Saran.....	42
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Penelitian Sebelumnya.....	13
---------------------------------------	----



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1. Diagram Alur Konsep Penelitian .....	18
Gambar 4.1. Topologi Jaringan Sebelum Menggunakan Load Balancing .....	22
Gambar 4.2. Topologi Jaringan Menggunakan Load Balancing .....	22
Gambar 4.3. Login Winbox .....	25
Gambar 4.4. Menu Identity .....	25
Gambar 4.5. Command Line Identity .....	25
Gambar 4.6. Menu Interfaces .....	26
Gambar 4.7. Interfaces .....	26
Gambar 4.8. Menu Addresses .....	27
Gambar 4.9. Address List .....	27
Gambar 4.10. Menu DNS .....	28
Gambar 4.11. Command Line DNS .....	29
Gambar 4.12. Menu Firewall .....	29
Gambar 4.13. NAT Rule .....	30
Gambar 4.14. NAT Rule (Action) .....	30
Gambar 4.15. Konfigurasi NAT .....	31
Gambar 4.16. Menu DHCP Server .....	31
Gambar 4.17. DHCP Setup (Interface) .....	32
Gambar 4.18. DHCP Setup (Addresses) .....	32
Gambar 4.19. DHCP Setup (Gateway) .....	33
Gambar 4.20. Hasil DHCP Server .....	34
Gambar 4.21. Firewall Address List .....	35
Gambar 4.22. Konfigurasi Bypass Lokal Route .....	35
Gambar 4.23. Konfigurasi Menandai Koneksi dengan PCC .....	36
Gambar 4.24. Mark Connection .....	36
Gambar 4.25. Mark Routing .....	37
Gambar 4.26. Routing DNS .....	37
Gambar 4.27. Pengguna yang Mendapatkan Alamat IP .....	39

Gambar 4.28. Lalu Lintas ISP .....	39
Gambar 4.29. Sebelum Menggunakan Load Balance .....	40
Gambar 4.30. Setelah Menggunakan Load Balance .....	41



## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. Kartu Bimbingan Skripsi

Lampiran 2. Skrip Mikrotik

Lampiran 3. Dokumentasi Penelitian

