

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iii
HALAMAN MOTTO .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL .....	xii
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
<b>BAB II ANALISIS KEBUTUHAN .....</b>	<b>3</b>
2.1 Jaringan Komputer .....	3
2.2 Rancangan dan Topologi.....	3
2.3 Mikrotik .....	4
2.4 Internet Protokol .....	5
2.4.1 Kelas pada alamat IP .....	5
2.4.2 Alamat Publik.....	6
2.4.3 Alamat Privat .....	7

2.5 Router.....	8
2.6 Alat dan Bahan .....	9
2.6.1 Perangkat Lunak.....	9
2.6.2 Perangkat Keras .....	9
2.7 Pemilihan Peralatan Jaringan .....	10
2.7.1 Network Interface Card.....	10
2.7.2 RouteBoard RB750.....	10
2.7.3 Kabel UTP .....	12
2.7.4 Konektor RJ45 .....	12
2.7.5 Pengkabelan.....	13
<b>BAB 3 IMPLEMENTASI Dan pengujian .....</b>	<b>16</b>
3.1 Konfigurasi routerboard 750 .....	16
3.1.1 Langkah Awal Konfigurasi.....	16
3.2 Konfigurasi Interface .....	18
3.3 Konfigurasi Dhcp-Client .....	19
3.4 Konfigurasi Dhcp-Server.....	21
3.5 Konfigurasi Dhcp pada Client .....	23
3.6 Konfigurasi NAT.....	25
3.7 Konfigurasi proxy .....	27
a. Blokir dengan unsur kata .....	28
b. Blokir dengan alamat IP Tujuan .....	30
c. Blokir dengan alamat host Tujuan .....	31

<b>BAB 4 PENUTUP .....</b>	<b>32</b>
4.1 Kesimpulan .....	32
4.2 Saran .....	32
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>33</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Topologi Jaringan .....	3
Gambar 2.2	Network Interface Card.....	10
Gambar 2.3	RouterBoard 750 .....	10
Gambar 2.4	Kabel UTP .....	12
Gambar 2.5	Konektor RJ45 .....	12
Gambar 2.6	Susunan Kabel Straight .....	13
Gambar 2.7	Susunan Kabel Cross Over .....	15
Gambar 3.1	Tampilan pemanggilan IP .....	16
Gambar 3.2	Tampilan Awal Winbox .....	17
Gambar 3.3	Cara mengkoneksikan Router Board.....	17
Gambar 3.4	Tampilan awal terminal Mikrotik .....	18
Gambar 3.5	Tampilan Konfigurasi Interface .....	19
Gambar 3.6	Setting Alamat IP interface client.....	19
Gambar 3.7	Setting interface dhcp-client.....	20
Gambar 3.8	Pengujian Koneksi Gateway .....	20
Gambar 3.9	Pengujian Koneksi DNS.....	21
Gambar 3.10	Konfigurasi range ip-pool.....	22
Gambar 3.11	Konfigurasi dhcp-server .....	22
Gambar 3.12	Konfigurasi dhcp-server network .....	23
Gambar 3.13	Setting dhcp pada client.....	24
Gambar 3.14	Informasi alamat jaringan pada client .....	24
Gambar 3.15	Pengujian client menuju gateway .....	25
Gambar 3.16	Konfigurasi NAT.....	25

Gambar 3.17 Pengujian konfigurasi nat.....	26
Gambar 3.18 Pengujian pada browser .....	27
Gambar 3.19 Setting firewall NAT .....	28
Gambar 3.20 Setting web-proxy .....	28
Gambar 3.21 Blokir keyword .....	29
Gambar 3.22 Hasil pengujian blokir keyword .....	29
Gambar 3.23 Blokir dengan alamai ip tujuan.....	30
Gambar 3.24 Hasil pengujian blokir dengan alamai ip tujuan.....	30
Gambar 3.25 Bukti host telah terblokir.....	31

## **DAFTAR TABEL**

Tabel	2.1	Kelas alamat IP .....	6
Tabel	2.2	Nilai subnetmask .....	6
Tabel	2.3	Alamat privat .....	7
Tabel	2.4	Kebutuhan perangkat keras .....	9