



DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xi
I PENDAHULUAN	12
1.1 Latar Belakang	12
1.2 Rumusan Masalah	12
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	2
1.5 Ruang Lingkup	2
II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Jaringan Komputer	3
2.2 Bandwidth	6
2.3 Traffic Shaping	7
2.4 MikroTik	8
2.5 Firewall MikroTik	11
III METODE	13
3.1 Lokasi dan Waktu PKL	13
3.2 Alat dan Bahan	13
3.3 Prosedur Kerja	13
IV KEDADAAN UMUM PERUSAHAAN	15
4.1 Sejarah	15
4.2 Logo Korporat LIPI	16
4.3 Kegiatan Lembaga	16
4.4 Struktur Organisasi	17
4.5 Visi dan Misi	17
V HASIL DAN PEMBAHASAN	19
5.1 Analisis	19
5.2 Pengumpulan Data	20
5.3 Perencanaan Jaringan	20
5.4 Implementasi	21
5.5 Pengujian	33
VI SIMPULAN DAN SARAN	35
6.1 Simpulan	35
6.2 Saran	35
DAFTAR PUSTAKA	36
RIWAYAT HIDUP	37

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang memurnikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

DAFTAR TABEL

1	Perangkat keras yang digunakan	13
2	Perangkat lunak yang digunakan	13
3	<i>Script</i> menambahkan list IP server Zoom	21
4	<i>Script</i> menambahkan <i>address list</i> dengan TCP dan UDP	23
5	<i>Script</i> pembuatan <i>mark-connection traffic</i> Zoom	24
6	<i>Script mark-connection traffic</i> Zoom port 80 dan 443	25
7	<i>Script mark-packet</i> untuk keperluan bandwidth Zoom	25
8	<i>Script</i> menambahkan <i>address-list</i> Youtube secara otomatis	26
9	<i>Script mark-connection traffic</i> Youtube	26
10	<i>Script mark-packet</i> untuk keperluan <i>bandwidth</i> Youtube	27
11	<i>Script</i> menambahkan <i>address-list</i> Sosmed secara otomatis	28
12	<i>Script mark-connection traffic</i> Sosmed	29
13	<i>Script mark-packet traffic</i> Sosmed	29

DAFTAR GAMBAR

14	Gambaran Jaringan LAN	4
15	Gambaran Jaringan MAN	5
16	Gambaran Jaringan WAN	5
17	Ilustrasi <i>Bandwidth</i>	6
18	Logo MikroTik	9
19	Tampilan <i>MikroTik RouterOS</i>	9
20	<i>Mikrotik Routerboard</i> RB450Gx4	10
21	Logo LIPI	16
22	Struktur Organisasi LIPI	17
23	Topologi Jaringan LIPI	19
24	<i>Interface list</i> router LIPI	20
25	Alur perencanaan <i>traffic shaping</i>	20
26	IP server Zoom setelah ditambahkan ke <i>address list</i>	23
27	IP yang terdaftar melewati port TCP dan UDP	24
28	Hasil akhir <i>firewall mangle traffic</i> Zoom	25
29	<i>Address-lists</i> IP Youtube	26
30	Rule Youtube pada Tabel Raw	27
31	Rule Youtube pada Tabel Mangle	27
32	<i>Address-list</i> IP Sosmed	29
33	Rule <i>traffic</i> Sosmed pada tabel Raw	30
34	Rule <i>traffic</i> Sosmed pada tabel Raw	30
35	Rule <i>simple queue</i> dari <i>traffic</i> Zoom	31
36	Tabel <i>Simple Queue</i>	32
37	Rule <i>queue tree traffic</i> Sosmed	32
38	Rule <i>queue tree traffic</i> Youtube	32
39	Tabel <i>Queue Tree</i>	33
40	<i>Bandwidth Traffic</i> Sosmed dan Youtube	33

