



ROUTER OS™ BERBASIS MIKROTIK
PADA
POLMAN

LAPORAN KERJA PRAKTEK

Oleh :

NIM	NAMA
1. 0911500061	Monalisa
2. 0911500007	Wahyuni zuliati
3. 0911500118	Riana

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
STMIK ATMA LUHUR
PANGKALPINANG



**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA
DAN KOMPUTER ATMA LUHUR**

PERSETUJUAN LAPORAN KERJA PRAKTEK

Program Studi : Teknik Informatika

Jenjang Studi : Strata 1

Judul : **ROUTER OS™ BERBASIS MIKROTIK**

NIM

1. 0911500007
2. 0911500061
3. 0911500118

NAMA

Wahyuni zuliati
Monalisa
Riana

Menyetujui,
Pembimbing

Eka Pebriyanto, M.Kom
NIDN 0212027801



Pangkalpinang, 2 oktober 2012
Pembimbing Lapangan,

Ronald Satria S.ST
NIP 208207072

Mengetahui,
Ketua Program Studi Teknik Informatika

Sujono, M.Kom
NIDN 0211027802

LEMBAR PENGESAHAN SELESAI KP

Dinyatakan bahwa:

1. Monalisa : (0911500061)
2. Wahyu Zuliati : (0911500061)
3. Riana : (0911500118)

Telah melaksanakan kegiatan kerja Praktek dari 1 Oktober 2012 sampai dengan 26 November 2012 dengan baik

Nama Instansi : POLMAN NEGERI BANGKA BELITUNG
Alamat : Jln. Air Kantung Sungaliat Bangka

Pembimbing Praktek
Tanggal, 15 Oktober 2012



KATA PENGANTAR

Bismillahirrohmanirrohim,

Rasa syukur yang dalam kami sampaikan ke hadirat Allah SWT Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, karena berkat kemurahanNya laporan kerja praktek yang dilaksaan ini dapat kami selesaikan sesuai yang diharapkan. Dalam laporan ini kami membahas "ROUTER OS™" BERBASIS MIKROTIK, suatu permasalahan yang dialami oleh sebuah instansi yakni di instansi pemerintahan tertentu yang mempunyai masalah pada sistem jaringan komputernya.

Laporam ini dibuat dalam rangka memperdalam pemahaman masalah jaringan dan pengaturan akses internet yang sangat diperlukan dalam suatu harapan mendapatkan pengetahuan yang baru, misalnya dengan mempelajari dan menganalisis jaringan dengan menggunakan Mikrotik RouterOS sesuai dengan permasalahan yang telah diselesaikan dalam kerja praktik ini.

Dalam proses pendalaman hal ini, tentunya kami mendapatkan bimbingan, arahan, koreksi dan saran, untuk itu rasa terima kasih yang dalam-dalamnya kami sampaikan :

1. Eka Febrianto,M.com. selaku dosen pembimbing kerja praktek
2. Ronal, selaku pembimbing kerja praktek dilapangan"
3. Rekan-rekan lainnya yang telah banyak memberikan masukan untuk laporan ini.

Demikian makalah ini kami buat semoga bermanfaat,

Pangkalpinang, 28 November 2012

Penyusun

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 : Logo intansi Polman	5
Gambar 2.2 : Struktur organisasi Polman	6
Gambar 2.3 : LAN(Local Area Network)	8
Gambar 2.4 : WAN (Wide Area Network)	9
Gambar 2.5 : Skema Firewall	10
Gambar 2.6 : Router	11
Gambar 3.1 : Skema Jaringan.....	14
Gambar 3.2 : Menu Utama Instalasi Mikrotik Router OS ^{MT}	16
Gambar 3.3 : Tampilan awal winbox	18
Gambar 3.4 : Menu Utama	19
Gambar 3.5 : Tampilan Identity	19
Gambar 3.6 : Tampilan Terminal.....	20
Gambar 3.7 : Remove Configuration	20
Gambar 3.8 : Tampilan Bridge	21
Gambar 3.9 : New Bridge Port ether 1.....	21
Gambar 3.10 : New Bridge Port ether 2.....	22
Gambar 3.11 : Hasil setingan Bridge Port	22
Gambar 3.12 : Tampilan Bridge Setingan.....	23
Gambar 3.13 : Tampilan Firewal	27
Gambar 3.14 : Tampilan firewall Mangle.....	28
Gambar 3.15 : Tampilan Queue Tree	29
Gambar 3.16 : Tampilan Interface Public	29
Gambar 3.17 : Tampilan Interface Local	30
Gambar 3.18 : Tampilan Ip Firewall Nat	30
Gambar 3.19 : Tampilan Firewall NAT 1	31
Gambar 3.20 : Tampilan NAT 2.....	34
Gambar 3.21 : Tampilan firewall layer7 protocol	35
Gambar 3.22 : Tampilan Ip router list.....	41
Gambar 3.23 : Tampilan Dns Settings	41
Gambar 3.24 : Tampilan dhcp Server Interface.....	42
Gambar 3.25 : Tampilan dhcp address Space	42
Gambar 3.26 : Tampilan dhcp network.....	43

Gambar 3.27 : Tampilan dhcp server	43
Gambar 3.28 : Tampilan Dhcp Server Leassses	44
Gambar 3.29 : Tampilan Dhcp Statik	44
Gambar 3.30 : Tampilan Dhcp client	45
Gambar 3.31 : Tampilan Router	46
Gambar 3.32 : Tampilan Router List	47
Gambar 3.33 : Tampilan seting terminal	48
Gambar 3.34 : Tampilan Queue List	49
Gambar 3.35 : Tampilan Interface List	50
Gambar 3.36 : Tampilan Interface ether3	51
Gambar 3.37 : Tampilan Firewall Filter	51
Gambar 3.38 : Tampilan Firewall Rule General	52
Gambar 3.39 : Tampilan Firewall Rule Action	52
Gambar 3.40 : Tampilan Firewall General	53
Gambar 3.41 : Tampilan rule general Connection State	54
Gambar 3.42 : Tampilan general pada Input dan Public	54
Gambar 3.43 : Tampilan gambar rule pada Action.....	55

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	1 : Spesifikasi komponen Sistem yang digunakan	57
Lampiran	2 : Bentuk hasil keluaran	58
Lampiran	3 : Lembar berita acara konsultasi dengan dosen pembimbing KP	59
Lampiran	4 : Lembar berita acara kunjungan ke instansi	60

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR GAMBAR	iii
DAFTAR LAMPIRAN	v
DAFTAR ISI	vi
BAB I PENDAHULUAN	
1. Latar Belakang Masalah	1
2. Perumusan Masalah	1
3. Maksud Dan Tujuan	1
a. Maksud	1
b. Tujuan	2
4. Batasan Masalah	2
5. Metode Penelitian	2
6. Sistematika Penulisan	2
BAB II TINJAUN PUSTAKA	
1. Profil Tempat Kerja	4
2. Sejarah Instansi	4
3. Visi dan misi	4
4. Logo Instansi	5
5. Struktur Organisasi dan Job Description	6
6. Landasan Teori	8
a. Pengertian Jaringan Komputer	8
b. Gateway	9
c. Proxy Server	9
d. Firewall	10
e. Router	10
f. Pengertian Sistem Operasi	11
g. Pengertian Mikrotik Router Os	12
h. Sejarah Mikrotik	12
BAB III PEMBAHASAN	
1. Analisa Jaringan	14
a. Skema Jaringan	14
b. Pembutan Router	15
2. Pengembangan Jaringan	15
a. Kebutuhan Perangkat Keras Mikrotik Router OS™	15
b. Instalasi Mikrotik Router OS™	16
c. Akses Mikrotik Router OS™	17
d. Setting switch routerboard mikrotik	49

BAB IV	KESIMPULAN DAN SARAN	
1.	Kesimpulan	55
2.	Saran.....	55
DAFTAR PUSTAKA	56
Lampiran 1	Spesifikasi komponen Sistem yang digunakan	
	Komponen sistem mikrotik	57
Lampiran 2	Bentuk hasil keluaran	
	Hasil keluaran Sistem mikrotik menggunakan winbox	58
Lampiran 3	Lembar berita acara konsultasi dengan dosen pembimbing KP	
	Daftar hadir Konsultasi Dosen pembimbing	59
Lampiran 4	Lembar berita acara kunjungan ke instansi	
	Daftar kunjungan KP	60