

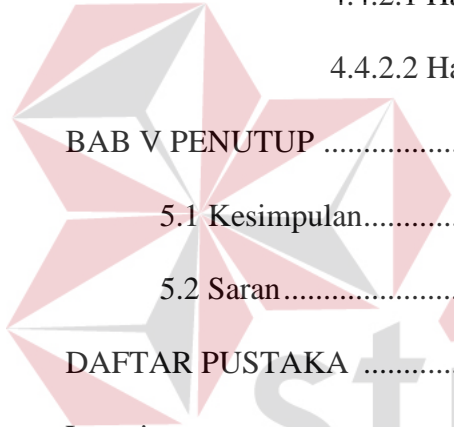
DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	ii
Lembar Pengesahan Laporan Kerja Praktik	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Kerja Praktik	3
1.5 Waktu dan Lama Kerja Praktik	4
1.6 Ruang Lingkup Kerja Praktik	4
1.7 Sistematika Penulisan	4
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	6
2.1 Latar Belakang Perusahaan Daerah Air Minum Kota Surabaya	6
2.1.1 Dasar Hukum.....	6
2.1.2 Sejarah Perkembangan Perusahaan	10
2.1.3 Visi Misi PDAM Kota Surabaya	10
2.2 Jumlah Pelanggan Tahunan.....	10
2.3 Susunan Direksi	12

BAB III LANDASAN TEORI	13
3.1 Load Balancing	13
3.1.1 Definisi Load Balancing.....	13
3.1.2 Algoritma Load Balancing	14
3.1.3 Fitur Load Balancing.....	15
3.1.4 Tipe Load Balancing	17
3.1.5 Manfaat Load Balancing	19
3.2 Operating System (OS)	20
3.2.1 Mikrotik RouterOS.....	20
3.2.1.1 Fitur – fitur Mikrotik.....	20
3.2.2 Windows XP.....	23
3.3 Konsep Dasar Protokol.....	24
3.3.1 Protokol	24
3.3.2 Internet Protocol (IP).....	25
3.3.3 Pembagian Kelas IP.....	25
3.3.4 Penggunaan Subnet Mask.....	25
3.3.5 <i>Transmission Control Protocol</i> (TCP).....	26
3.3.6 Arsitektur TCP//IP.....	26
3.4 Konsep Dasar Jaringan Komputer.....	26
3.4.1 Jenis Jaringan.....	27
3.4.2 Jenis Topologi Jaringan	30
3.5 Jenis Routing	31
3.5.1 OSPF.....	31

3.5.1.1 Karakteristik OSPF	31
3.5.2 STATIC Routing	32
3.5.2.1 Keuntungan Static Routing	32
3.5.2.2 Kerugian Static Routing.....	32
3.6 Layanan	32
3.6.1 FTP <i>Server</i>	33
3.6.2 FTP <i>Client</i>	33
37 Monitoring Jaringan	33
3.7.1 Wireshark	33
3.7.1.1 Tujuan dan Manfaat Wireshark.....	34
3.8 Software Simulasi	34
3.8.1 Virtual Box	34
BAB IV PEMBAHASAN	35
4.1 Identifikasi Masalah	35
4.1.1 Rancangan Topologi.....	36
4.2 Pembahasan.....	37
4.2.1 Instalasi Software.....	37
4.2.2 Cloning Operating System	55
4.3 Proses Konfigurasi	56
4.3.1 Konfigurasi Router.....	57
4.3.1.1 Loopback Interfaces	57
4.3.1.2 IP Addressing pada Mikrotik	58
4.3.1.3 Konfigurasi Routing.....	61

4.3.1.3.1 OSPF	61
4.3.1.3.1 Setting Load Balancing	66
4.3.2 Konfigurasi Windows XP.....	68
4.3.2.1 IP Addressing pada Windows XP.....	70
4.4 Tahap Pengujian	70
4.4.1 Ping antar router dan PC.....	70
4.4.2 Pengiriman Data	72
4.4.2.1 Hasil pengiriman menggunakan routing OSPF	72
4.4.2.2 Hasil pengiriman menggunakan Load Balancing	73
BAB V PENUTUP	75
5.1 Kesimpulan.....	75
5.2 Saran.....	75
DAFTAR PUSTAKA	76
Lampiran	77



INSTITUT BISNIS
& INFORMATIKA
stikom
SURABAYA