

DAFTAR ISI

ABSTRAK	ii
<i>ABSTRACT</i>	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	v
LEMBAR PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR ISTILAH	xiv
BAB I PENDAHULUAN	15
I.1 Latar Belakang	15
I.2 Perumusan Masalah	16
I.3 Tujuan Penelitian	16
I.4 Batasan Penelitian	16
I.5 Manfaat Penelitian	17
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	18
II.1 Penelitian Terdahulu	18
II.2 <i>Load Balancing</i>	20
II.3 <i>Virtual Local Area Network (VLAN)</i>	21
II.4 Pemilihan Teori	22
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	23
III.1 Pendekatan Penelitian	23
III.2 Sistematika Penyelesaian Masalah	27

III.3	Pengumpulan Data	27
III.4	Pengolahan Data atau Pengembangan Produk / Artifak	28
III.5	Metode Evaluasi.....	28
III.6	Rencana Jadwal Kegiatan	28
III.7	Timeline Jadwal Kegiatan.....	29
BAB IV	ANALISIS DATA	30
IV.1	Gambaran Umum Implementasi	30
IV.2	Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)	31
IV.3	Perangkat Lunak (<i>Software</i>).....	31
IV.4	Perancangan Topologi.....	33
IV.4.1	Komponen Utama Jaringan.....	33
IV.4.2	Alur Koneksi dan IP Address.....	34
IV.4.3	Fungsi dan Tujuan Topologi	34
IV.4.5	Penomoran IP dan <i>Subnet</i>	35
IV.4.6	Skema Umum Topologi	35
IV.5	Konfigurasi Router.....	36
IV.6	Konfigurasi PC.....	51
IV.7	Konfigurasi VLAN.....	52
IV.8	Konfigurasi ISP dan Load Balancer.....	54
IV.9	Konfigurasi <i>Trunk</i>	57
IV.10	<i>Access Control List</i> (ACL).....	58
BAB V	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	60
V.1	Pengujian Sistem.....	60
V.1.1	Tujuan Pengujian	60
V.1.2	Lingkungan Pengujian	60
V.1.3	Parameter dan Kriteria Keberhasilan	61

V.2	Skenario Pengujian.....	62
V.2.1	Skenario Pengujian <i>Load Balancing</i>	62
V.2.2	Skenario Pengujian VLAN	66
V.2.3	Skenario Pengujian <i>Access Control List (ACL)</i>	66
V.3	Hasil Pengujian	66
V.3.1	Hasil Pengujian Konektivitas Jaringan	66
V.3.2	Hasil Pengujian <i>Load Balancing</i>	67
V.3.3	Hasil Pengujian Konfigurasi VLAN	75
V.3.4	Hasil Pengujian <i>Access Control List (ACL)</i>	77
V.4	Pembahasan Hasil Implementasi.....	80
V.4.1	Analisis Keberhasilan Implementasi.....	80
V.4.2	Efektivitas Load Balancer dalam Distribusi Koneksi	80
V.4.3	Efisiensi VLAN dan <i>Trunk</i> dalam Segmentasi Jaringan.....	82
V.4.4	Keamanan dan Selektivitas Akses melalui ACL	83
V.5	Kelebihan dan Kekurangan Sistem	84
V.5.1	Kelebihan Sistem	84
V.5.2	Kekurangan Sistem	85
BAB VI	KESIMPULAN DAN SARAN.....	87
VI.1	Kesimpulan	87
VI.2	Saran.....	87
DAFTAR PUSTAKA		89