

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Definisi Operasional	4
1.6 Metode Pengerjaan	5
1.7 Jadwal Pengerjaan	6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Pfsense.....	7
2.2 Wireless LAN	8
2.3 Kelemahan Wireless LAN	9
2.4 Komponen Wireless LAN.....	9
2.5 Keamanan pada Wireless LAN	11
2.6 PC Router	12
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN	13
3.1 Gambaran Sistem Saat Ini	13
3.2 Kebutuhan Sistem	14
3.3 Analisis Kebutuhan Sistem	14
3.4 Perancangan Sistem.....	15
3.4.1 Sistem Yang Dibangun	15
3.4.1.2 Manajemen bandwidth (Pembatasan Bandwidth)	16

3.4.1.3	Penambahan Fitur HTTPS dan Sertifikat SSL pada captive portal	16
3.4.2	Gambaran Sistem Usulan	16
3.5	Kebutuhan Perangkat Keras dan Perangkat Lunak	18
3.5.1	Kebutuhan Hardware	18
3.5.2	Kebutuhan Software	19
3.6	Flowchart Sistem	19
3.6.1	Flowchart Otentikasi dan Captive Portal	19
3.6.2	Flowchart Bandwidth Limit.....	20
BAB 4	IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	22
4.1	Implementasi	22
4.1.1	Konfigurasi dan instalasi awal pfsense	22
4.2	Pengujian	46
4.2.1	Pengujian Sistem Otentikasi Dengan Captive Portal	47
4.2.2	Pengujian sertifikat SSL dan HTTPS	49
4.2.3	Pengujian Manajemen Bandwidth.....	58
4.2.4	Perbandingan Kecepatan Bandwidth.....	97
BAB 5	KESIMPULAN	98
5.1	Kesimpulan	98
5.2	Saran	99
	DAFTAR PUSTAKA.....	100
	LAMPIRAN	102