

DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL SKRIPSI	i
LEMBAR PERSEMBAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	iv
LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN SKRIPSI	v
LEMBAR PANDUAN PENGGUNAAN HAK CIPTA	vi
 Kata Pengantar	 vii
Abstrak	ix
Daftar Isi	xi
Daftar Simbol	xiii
Daftar Gambar	xiv
Daftar Tabel	xvi
 BAB I PENDAHULUAN	 1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Maksud dan Tujuan	3
1.3. Metode Penelitian/	3
1.3.1. Analisa Penelitian	3
A. Analisa Kebutuhan	3
B. Design	3
C. Testing	4
D. Implementasi	4
1.3.2. Metode Pengumpulan Data	5
A. Observasi	5
B. Wawancara	5
C. Studi Pustaka	5
1.4. Ruang Lingkup	5
 BAB II LANDASAN TEORI	 6
2.1. Tinjauan Jurnal	6
2.2. Konsep Dasar Jaringan	6
2.2.1. Topologi Jaringan	7
2.2.2. Perangkat Jaringan	12
2.2.3. TCP/IP Address	18
2.2.4. OSI Layer	22
2.3. Peralatan Pendukung	24
2.3.1. Mikrotik	25
2.3.2. Winbox	26
2.3.3. VirtualBox	26
2.3.4. Cisco Packet Tracer	26
2.4. Bandwidth	27
2.4.1. Manajemen Bandwidth	28

BAB III	ANALISA JARINGAN BERJALAN.....	29
	3.1. Tinjauan Institusi/Perusahaan	29
	3.1.1. Sejarah Institusi/Perusahaan	29
	3.1.2. Logo Perusahaan	30
	3.1.3. Visi dan Misi Perusahaan	31
	3.1.4. Struktur Organisasi dan Fungsi	32
	3.2. Skema Jaringan Berjalan	36
	3.2.1. Topologi Jaringan	36
	3.2.2. Arsitektur Jaringan	37
	3.2.3 Skema Jaringan	37
	3.2.4 Keamanan Jaringan	38
	3.2.5 Spesifikasi Software dan Hardware	38
	3.3 Permasalahan Sistem Jaringan	40
	3.4 Alternatif Pemecahan Masalah	41
BAB IV	RANCANGAN JARINGAN USULAN	42
	4.1. Jaringan Usulan	42
	4.1.1. Topologi Jaringan	42
	4.1.2. Skema Jaringan	43
	4.1.3. Keamanan Jaringan	43
	4.1.4. Rancangan Aplikasi	44
	4.1.5. Manajemen Jaringan	44
	4.2. Pengujian Jaringan	45
	4.2.1. Pengujian Jaringan Awal	45
	4.2.2. Pengujian Jaringan Akhir	47
BAB V	PENUTUP.....	58
5.1.	Kesimpulan	58
5.2.	Saran-saran	59
DAFTAR PUSTAKA		60
DAFTAR RIWAYAT HIDUP		62
LEBAR KONSULTASI BIMBNGAN.....		63
SURAT KETERANGAN RISET		64
LAMPIRAN.....		65

DAFTAR SIMBOL

Daftar Simbol Jaringan Komputer

Lambang	Arti
	<i>Personal Computer</i>
	<i>Switch</i>
	<i>Router</i>
	<i>Modem Wireless / Access Point</i>
	<i>Router</i>
	<i>Firewall</i>
	<i>Switch</i>
	<i>Access Point</i>
	<i>Personal Computer</i>
	<i>Wireless Device(s)</i>

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Gambar II.1 Topologi Bus	8
2. Gambar II.2 Topologi Ring	8
3. Gambar II.3 Topologi Star	9
4. Gambar II.4 Topologi Tree	10
5. Gambar II.5 Topologi Mesh	11
6. Gambar II.6 Modem	13
7. Gambar II.7 Router	14
8. Gambar II.8 Switch	14
9. Gambar II.9 Access Point	15
10. Gambar II.10 Kabel STP	16
11. Gambar II.11 Kabel UTP	16
12. Gambar II.12 Kabel Coaxial	17
13. Gambar II.13 Kabel Fiber Optic	18
14. Gambar II.14 IP Address Kelas A	20
15. Gambar II.15 IP Address Kelas B	21
16. Gambar II.16 IP Address Kelas C	22
17. Gambar II.17 <i>OSI Layer</i>	24
18. Gambar III.1 Logo Perusahaan.....	30
19. Gambar III.2 Struktur Organisasi Perusahaan.....	32
20. Gambar III.3 Topologi Jaringan	36
21. Gambar III.4 Skema Jaringan	37
22. Gambar IV.1 Topologi Jaringan Usulan.....	42
23. Gambar IV.2 Usulan Skema Jaringan.....	43
24. Gambar IV.3 Pengujian Jaringan Awal <i>Filtering Web</i>	46
25. Gambar IV.4 Pengujian Jaringan Awal <i>Manajemen Bandwidth</i>	47
26. Gambar IV.5 Konfigurasi <i>IP Address</i>	48
27. Gambar IV.6 Konfigurasi <i>DHCP Client</i>	48
28. Gambar IV.7 Konfigurasi <i>DHCP Server</i>	49
29. Gambar IV.8 Konfigurasi <i>Firewall NAT Masquerade</i>	49
30. Gambar IV.9 <i>Test PING</i>	50
31. Gambar IV.10 <i>Setup Hotspot</i>	50
32. Gambar IV.11 Hasil Konfigurasi Hotspot.....	51
33. Gambar IV.12 Penambahan User dan Pemberian <i>Bandwidth</i>	51
34. Gambar IV.13 Konfigurasi <i>Web Proxy</i>	52
35. Gambar IV.14 Konfigurasi Blok Website	52
36. Gambar IV.15 Konfigurasi <i>Firewall NAT Redirect</i>	53
37. Gambar IV.16 Konfigurasi <i>Simple Queue</i>	53
38. Gambar IV.17 Konfigurasi <i>DHCP IP Address Client</i>	54
39. Gambar IV.18 <i>Captive Portal</i>	54
40. Gambar IV.19 Setelah <i>Login</i>	55
41. Gambar IV.20 Situs Porno Yang Terblokir	55
42. Gambar IV.21 Pemblokiran <i>YouTube</i>	56

43.	Gambar IV.22 Pemblokiran <i>Facebook</i>	56
44.	Gambar IV.23 Hasil Pembatasan <i>Bandwidth</i>	57
45.	Gambar IV.24 Hasil Pembatasan <i>Bandwidth</i> II.....	57



DAFTAR TABEL

		Halaman
1. Tabel III.1	Spesifikasi Software.....	39
2. Tabel III.2	Spesifikasi Hardware.....	39
3. Tabel III.3	Rincian Biaya	41

