

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Warokhmatullahi Wabarokaatu

Alhamdulillah Rabbil 'alamiin segala puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT, yang telah memberi rahmat, tuntunan dan kemurahan-Nya hikmat dalam pengerjaan Proyek Akhir ini. Proyek Akhir yang berjudul **Implementasi Jaringan Laboratorium Komputer di SMPN 1 Tambun Selatan Sebagai** dengan segala kekurangan dan kelebihan dan merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Diploma 3 Jurusan Teknik Komputer Politeknik Telkom.

Penulis berharap dengan pembuatan laporan Proyek Akhir ini dapat membantu para pembaca dalam melakukan pengaturan jaringan khususnya laboratorium komputer. Juga berharap semoga kedepannya hal ini dapat dilakukan pengembangan melalui ide-ide kreatif dari para pembaca.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Proyek Akhir ini masih terdapat kekurangan karena keterbatasan penulis. Penulis memerlukan kritik dan saran dari para pembaca yang bersifat membangun demi penyempurnaan pada penulisan berikutnya. Semoga laporan penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua.

Daftar Isi

LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN	iii
PERSEMBAHAN.....	iv
UCAPAN TERIMA KASIH.....	v
KATA PENGANTAR	vi
Abstraksi.....	vii
Daftar Isi.....	viii
Daftar Tabel.....	x
Daftar Gambar	xi
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Maksud dan Tujuan.....	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Metodologi Penelitian	3
1.6 Jadwal Kegiatan	4
BAB II	5
LANDASAN TEORI.....	5
2.1 Jaringan Komputer.....	5
2.1.1 Tipe Jaringan Komputer.....	5
2.1.2 Topologi Jaringan Komputer.....	6
2.1.3 Area Jaringan Komputer	6
2.1.4 <i>Switch</i>	7
2.1.5 <i>Router</i>	8
2.2 <i>Server</i>	9
2.2.1 <i>DHCP Server</i>	10
2.2.2 <i>Web Server</i>	11
2.2.3 <i>DNS Server</i>	11
2.2.4 <i>FTP Server</i>	12
2.2.5 <i>Proxy Server</i>	13
2.2.5.1 <i>Squid</i>	13
2.3 Mikrotik	14
2.4 Operating System.....	14
2.3.1 Windows XP	15

2.3.2 Ubuntu	15
BAB III.....	17
ANALISIS DAN KEBUTUHAN PERANGKAT	17
3.1 Analisis	17
3.2 Analisis Jaringan Yang Sudah Ada	18
3.3 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)	19
3.4 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak (<i>Software</i>).....	19
3.5 Skema Logic Jaringan	20
3.6 Skema Fisic.....	21
BAB IV.....	22
IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	22
4.1 Implementasi.....	22
4.1.1 Instalasi DNS Server	22
4.1.2 Instalasi Web Server	26
4.1.3 Instalasi FTP Server	28
4.1.4 Instalasi Squid.....	29
4.1.1 Instalasi Mikrotik	32
4.2 Pengujian.....	34
4.2.1 PC-Router	34
4.2.2 Client.....	36
BAB V.....	39
PENUTUP	39
5.1 Kesimpulan	39
5.2 Saran	39
DAFTAR PUSTAKA	40

Daftar Tabel

Tabel 1 Jadwal Kegiatan.....	4
Tabel 2 Spesifikasi Minimum.....	18
Tabel 3 Spesifikasi Rekomendasi	18
Tabel 4 Spesifikasi Perangkat Keras.....	19
Tabel 5 Spesifikasi Perangkat Lunak.....	20

Daftar Gambar

Gambar 1	: Ilustrasi Jaringan <i>Client-Server</i>	5
Gambar 2	: Ilustrasi Topologi <i>Star</i>	6
Gambar 3	: Contoh Jaringan Local Area Network (LAN)	7
Gambar 4	: <i>Switch</i>	8
Gambar 5	: Contoh <i>Router</i>	8
Gambar 6	: Contoh <i>Server</i>	9
Gambar 7	: Contoh <i>DHCP Server</i>	10
Gambar 8	: Contoh <i>Web Server</i>	11
Gambar 9	: Contoh <i>DNS Server</i>	12
Gambar 10	: Contoh <i>FTP Server</i>	13
Gambar 11	: Skema <i>Logic</i> Jaringan Yang Sudah Ada.....	19
Gambar 12	: Skema <i>Logic</i> Yang Akan Di Bangun.....	20
Gambar 13	: Skema Fisik.....	21
Gambar 14	: Edit Ethernet	22
Gambar 15	: Membuat Forward IP DNS	23
Gambar 16	: Membuat Domain	23
Gambar 17	: Konfigurasi file db.proyek.com	24
Gambar 18	: Konfigurasi file db.192	24
Gambar 19	: Konfigurasi <i>DNS Server</i>	25
Gambar 20	: Konfigurasi Host.....	25
Gambar 21	: Cek Hasil DNS.....	26
Gambar 22	: Pengecekan Menggunakan nslookup.....	26
Gambar 23	: Hasil Instalasi.....	27
Gambar 24	: Test Di Dalam Htdoc Linux.....	27
Gambar 25	: Mengedit File Vsftpd.conf	28
Gambar 26	: Hasil Ftp.....	29
Gambar 27	: Konfigurasi Squid	30
Gambar 28	: Pembatasan Situs	30
Gambar 29	: Pembatasan Kata-Kata	31
Gambar 30	: Transparansi Proxy	31
Gambar 31	: Mikrotik Pada VirtualBox.....	32
Gambar 32	: Memasukkan Iso Mikrotik	32
Gambar 33	: Instalasi Mikrotik	33
Gambar 34	: Import Iso Key	33
Gambar 35	: Tampilan Mikrotik	34
Gambar 36	: Tampilan Addresslist	34
Gambar 37	: <i>DHCP Server</i>	35
Gambar 38	: Tampilan Leases	35
Gambar 39	: Koneksi Ke Client.....	36
Gambar 40	: Koneksi Ke Server	36
Gambar 41	: Ip yang di dapat client.....	37

Gambar 42 : Test dari Client ke Facebook	37
Gambar 43 : Test dari Client ke Youtube	37
Gambar 44 : Client Membuka Facebook	38
Gambar 45 : Client Membuka Youtube	38