

**PENERAPAN SERVER WEB HOSTING BERBASIS
LINUX UBUNTU PADA JARINGAN KOMPUTER
SD NEGERI 15 PANGKALPINANG**

SKRIPSI



Muhamad Akis

1011500048

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN IFORMATIKA DAN KOMPUTER
ATMA LUHUR
PANGKALPINANG**

2014

**PENERAPAN SERVER WEB HOSTING BERBASIS
LINUX UBUNTU PADA JARINGAN KOMPUTER
SD NEGERI 15 PANGKALPINANG**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer**



oleh:

Muhamad Akis

1011500048

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN IFORMATIKA DAN KOMPUTER
ATMA LUHUR
PANGKALPINANG**

2014



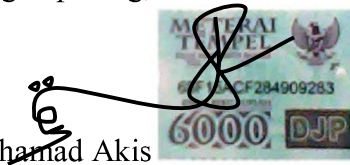
LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

NIM : 1011500048
Nama : Muhamad Akis
Judul Skripsi : **PENERAPAN SERVER WEB HOSTING
BERBASIS LINUX UBUNTU PADA JARINGAN
KOMPUTER SD NEGERI 15 PANGKALPINANG**

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir saya adalah hasil karya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan didalam Laporan Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Pangkalpinang, 17 Juni 2014

Muhamad Akis 

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**PENERAPAN SERVER WEB HOSTING BERBASIS
LINUX UBUNTU PADA JARINGAN KOMPUTER
SD NEGERI 15 PANGKALPINANG**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

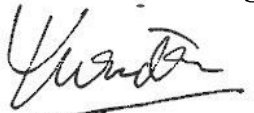
**Muhamad Akis
1011500048**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada Tanggal 7 Juli 2014


Anggota


**Ellya Helmud, M.Kom
NIDN. 0201027901**

Dosen Pembimbing


**Yurindra, MT
NIDN. 0429057402**

Ketua

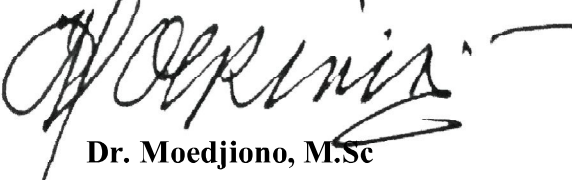

**Sujono, M.Kom
NIDN. 0211037702**

Kaprodi Teknik Informatika


**Sujono, M.Kom
NIDN. 0211037702**

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 7 Juli 2014

KETUA STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG


Dr. Moedjiono, M.Sc

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT karena atas karunia dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Skripsi yang berjudul “Penerapan Server Web Hosting Berbasis Linux Ubuntu Pada Jaringan Komputer SD Negeri 15 Pangkalpinang” dengan tepat waktu.

Skripsi ini disusun oleh penulis sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan Program Studi Strata Satu (S1) pada Jurusan Teknik Informatika Stmik Atma Luhur Pangkalpinang.

Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari bahwa dalam pembuatan Laporan Skripsi ini penulis mendapatkan bantuan dan bimbingan dari beberapa pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis dengan kerendahan hati mengucapkan terimakasih dan penghargaan kepada :

1. Allah SWT yang telah menciptakan dan memberikan kehidupan didunia.
2. Bapak dan Ibu tercinta yang telah mendukung penulis baik spirit maupun materi.
3. Bapak Drs. Djaetun, Hs yang telah mendirikan Atma Luhur.
4. Bapak Dr. *Moedjiono*, M.Sc selaku Ketua STMIK Atma Luhur.
5. Bapak Sujono, M.Kom selaku Kepala Program Studi Teknik Informatika
6. Bapak Yurindra, MT selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing dari awal sampai akhir selesainya.
7. Ibu Endang Kusriani, S.Pd selaku Kepala SD Negeri 15 Pangkalpinang yang telah mengizinkan penulis melakukan riset Skripsi serta memberikan arahan-arahan sehingga pelaksanaan riset dapat berjalan dengan baik dan lancar.
8. Rekan-rekan mahasiswa STMIK Atma Luhur Pangkalpinang yang telah memberi masukan dan bantuan secara langsung maupun tidak langsung sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi tepat pada waktunya.
9. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan Skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu.

Penulis menyadari bahwa penyusunan Laporan Skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati guna penyempurnaan-penyempurnaan dimasa yang akan datang.

Akhir kata, penulis berharap semoga Skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca serta dapat dikembangkan dikemudian hari.

Pangkalpinang, Juni 2014

Penulis

ABSTRAKSI

Penulisan Skripsi merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan Program Studi Strata Satu (S1) pada Jurusan Teknik Informatika Stmik Atma Luhur Pangkalpinang. Dengan tujuan untuk menghasilkan karya nyata dalam Penerapan Server Web Hosting Berbasis Linux Ubuntu pada Jaringan Komputer SD Negeri 15 Pangkalpinang, yang dilatarbelakangi dari ketidak tersedian Komputer Server Web Hosting sebagai media penyimpanan Website Sekolah dan Aplikasi Berbasis Website di SD Negeri 15 Pangkalpinang, sehingga memunculkan keinginan pihak sekolah untuk menciptakan satu unit Server Web Hosting. Metode penelitian yang digunakan adalah metode analisis dan metode perancangan dimana pada metode analisis, penulis menganalisis kebutuhan dan melalui hasil analisis tersebut penulis merancang tahap-tahap yang akan dilakukan. Kemudian Jenis penelitian yang digunakan adalah jenis Penelitian Terapan Yaitu penelitian untuk memberikan solusi atas permasalahan tertentu secara praktis serta menunjang kegiatan pengembangan atau penerapan suatu sistem seperti database, bahasa pemrograman, konsep jaringan. Agar pelaksanaan proyek tepat waktu maka digunakan Pemodelan Proyek. Hasil yang dicapai adalah terciptanya Server Web Hosting yang dapat memberikan layanan seperti DNS Server, FTP Server, File Server, Mail Server yang dapat diakses client melalui link tertentu. Kesimpulan yang dihasilkan adalah setelah server diimplementasikan dapat memberikan kemudahan kepada semua pihak untuk mendapatkan informasi SD Negeri 15 Pangkalpinang dengan cepat dan kapan saja.

Kata Kunci : Server, Hosting, Web Server, Wabsite, Sistem, Server Web Hosting

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRAKSI.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xxi
DAFTAR SIMBOL	xxii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Permasalahan	3
1.4. Tujuan Penulisan.....	4
1.5. Metode Penelitian	4
1.5.1 Metode Pengumpulan Data.....	4
1.5.2 Study Kelayakan.....	5
1.6. Analisis.....	5
1.6.1 Identifikasi Objek Penelitian.....	5
1.6.2 Analisis Sistem Berjalan.....	5
1.6.3 Jenis Penelitian	6
1.6.4 Jadwal Penelitian.....	6
1.6.5 Analisis Kelemahan Sistem	7
1.6.6 Analisis Kebutuhan Sistem.....	7
1.7. Perancangan.....	8
1.7.1 Sistem Usulan.....	8
1.7.2 Perancangan Input	9
1.7.3 Perancangan Ouput.....	9
1.7.4 Model Activity Diagram.....	10

1.8. Implementasi.....	10
1.8.1 Instalasi Perangkat Keras.....	10
1.8.2 Instalasi Perangkat Lunak.....	10
1.8.3 Pengujian Server.....	12
1.9. Sistematika Penulisan.....	12

BAB II LANDASAN TEORI

2.1. Definisi Komputer.....	14
2.2. Definisi Jaringan Komputer.....	14
2.3. Berdasarkan Fungsi Jaringan.....	15
2.4. Jenis – Jenis Jaringan Komputer.....	16
2.5. Topologi Jaringan	21
2.5.1. Topologi Bus	21
2.5.2. Topologi Ring.....	21
2.5.3. Topologi Tree	22
2.5.4. Topologi Mesh.....	23
2.5.5. Topologi Start.....	23
2.6. Perangkat Jaringan	24
2.7. TCP/IP	27
2.8. Bandwidth.....	30
2.9. Linux	30
2.10. Linux Ubuntu.....	30
2.11. Web Server	31
2.12. Definisi PHP	31
2.13. Definisi Mysql	31
2.14. DNS Server	32
2.15. FTP Server.....	34
2.16. File Sahring.....	35
2.17. Definisi HTML	36
2.18. Mail Server	36
2.19. Microsoft Visio	37
2.20. Microsoft Project.....	37

2.21. WBS (Work Breakdown Structure)	37
2.22. Putty	38
2.23. Swat.....	38
2.24. Core FTP Lite	38
2.25. Zpanel.....	38
2.26. Flowchart.....	39
2.27. Activity Diagram.....	42

BAB III PEMODELAN PROYEK

3.1. Objective Proyek.....	45
3.2. Identifikasi Stakeholder.....	45
3.3. Identifikasi Deliverables.....	46
3.4. Penjadwalan Proyek	46
3.4.1 Work Breakdown Structure	47
3.4.2 Milestone.....	47
3.4.3 Jadwal Proyek	48
3.4.4 Rencana Anggaran Biaya.....	50
3.5. Struktur Tim Proyek.....	50

BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1. Analisis Masalah.....	53
4.1.1. Identifikasi Objek Penelitian	53
4.1.1.1 Sejarah Berdiri SD Negeri 15	53
4.1.1.2 Visi dan Misi.....	54
4.1.1.3 Struktur Organisasi.....	56
4.1.1.4 Pembagian Tugas dan Tanggung Jawab.....	56
4.1.2. Analisis Sistem Berjalan	66
4.1.3. Jenis Penelitian	69
4.1.4. Analisis Kelemahan Sistem.....	70
4.1.5. Analisis Kebutuhan Sistem	71
4.1.6. Analisis Studi Kelayakan	73
4.1.6.1 Analisis Kelayakan Teknik.....	73
4.1.6.2 Analisis Kelayakan Hukum.....	74

4.1.6.3 Analisis Kelayakan Operasional.....	75
4.2. Perancangan.....	75
4.2.1 Sistem Usulan.....	76
4.2.1.1 Perangkat Keras Usulan	77
4.2.1.2 Perangkat Lunak Usulan.....	77
4.2.1.3 Usulan Jasa Layanan Register	78
4.2.1.4 Usulan Perangkat Jaringan	78
4.2.2 Perancangan Input	78
4.2.3 Perancangan Output.....	88
4.2.4 Activity Alur Konfigurasi Server.....	97

BAB V IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

5.1. Implementasi.....	102
5.1.1 Instalasi Perangkat Keras	102
5.1.2 Instalasi Perangkat Lunak	105
5.1.2.1 Instalasi Sistem Operasi	105
5.1.2.2 Instalasi Kernel Sistem Operasi.....	124
5.1.2.3 Instalasi Aplikasi Server.....	136
5.2. Konfigurasi Server	149
5.2.1 Konfigurasi IP Address.....	149
5.2.2 Konfigurasi DNS (Domain Name System).....	151
5.2.3 Konfigurasi FTP (File Transfer Protocol).....	158
5.2.4 Konfigurasi Database.....	161
5.2.5 Konfigurasi File Sharing.....	163
5.2.6 Konfigurasi DHCP Server	167
5.2.7 Konfigurasi Mail Server	168
5.2.8 Konfigurasi Webmail.....	174
5.3. Pengujian Server	177
5.3.1 Pengujian Dengan Metode Black Box.....	177
5.3.2 Pengujian Dengan Command Prompt	179
5.3.3 Pengujian Dengan Web Browser	186
5.4. Kesimpulan.....	226

5.5. Saran.....	227
DAFTAR PUSTAKA	228
LAMPIRAN	230

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Peer To Peer	15
Gambar 2.2 Client Server.....	16
Gambar 2.3 Local Area Network (LAN)	17
Gambar 2.4 Metropolitan Area Network (MAN).....	17
Gambar 2.5 Wide Area Network (WAN)	18
Gambar 2.6 Topologi Bus	21
Gambar 2.7 Topologi Ring.....	22
Gambar 2.8 Topologi Tree	22
Gambar 2.9 Topologi Mesh.....	23
Gambar 2.10 Topologi Star	24
Gambar 2.11 Network Interfaces Card (NIC).....	24
Gambar 2.12 Switch.....	25
Gambar 2.13 Router.....	26
Gambar 2.14 Bridge.....	26
Gambar 2.15 Repeater.....	26
Gambar 2.16 Kabel UTP	27
Gambar 2.17 Pohon Top Level Domain	33
Gambar 2.18 Cara Kerja Domain Name System.....	34
Gambar 2.19 Cara Kerja FTP Server	35
Gambar 2.20 Cara Kerja Samba	36
Gambar 3.1 Work Breakdown Structure.....	47
Gambar 3.2 Milestone Proyek	47
Gambar 3.4 Jadwal Pelaksanaan Proyek.....	48
Gambar 3.5 Gantt Chart Proyek	49
Gambar 3.6 Rencan Anggaran Biaya.....	50
Gambar 3.7 Struktur Tim Project	51
Gambar 4.1 Struktur Organisasi SD Negeri 15 Pangkalpinang	56
Gambar 4.2 Topologi Jaringan saat ini	69

Gambar 4.3 Kebutuhan Topologi.....	73
Gambar 4.4 Alur Perancang Sistem Server.....	75
Gambar 4.5 Pemasangan Server web hosting pada jaringan lokal.....	76
Gambar 4.6 Alur Instalasi Sistem Operasi Ubuntu	79
Gambar 4.7 Alur Instalasi Web Server	80
Gambar 4.8 Alur Instalasi Databases Server.....	81
Gambar 4.9 Alur Instalasi DNS Server.....	82
Gambar 4.10 Alur Instalasi DHCP Server	82
Gambar 4.11 Alur Instalasi File Server	83
Gambar 4.12 Alur Instalasi FTP Server.....	84
Gambar 4.13 Alur Instalasi NTP Server	84
Gambar 4.14 Alur Instalasi Mail Server	85
Gambar 4.15 Alur Instalasi Webmail	86
Gambar 4.16 Alur Instalasi Telnet.....	86
Gambar 4.17 Alur Instalasi SSH Remote Server	87
Gambar 4.18 Alur Instalasi Kontrol Panel Zpanel	87
Gambar 4.19 Alur Konfigurasi Domain dan Subdomain dengan Counsole....	89
Gambar 4.20 Alur Konfigurasi Domain dengan Kontrol Panel Zpanel	89
Gambar 4.21 Alur Konfigurasi Sub-domain dengan Kontrol Panel Zpanel....	90
Gambar 4.22 Alur Konfigurasi FTP Proftpd dengan Counsole	91
Gambar 4.23 Alur Konfigurasi FTP Proftpd dengan Zpanel.....	91
Gambar 4.24 Alur Konfigurasi Database dengan Zpanel	92
Gambar 4.25 Alur Konfigurasi File Sharing dengan Counsole	93
Gambar 4.26 Alur Konfigurasi File Sharing dengan Swat	94
Gambar 4.27 Alur Konfigurasi File dhcp	94
Gambar 4.28 Alur Konfigurasi File Mail Server.....	95
Gambar 4.29 Alur Konfigurasi Webmail.....	96
Gambar 4.30 Alur Pembuatan akun Email.....	97
Gambar 4.31 Activity Alur Konfigurasi Zpanel	99
Gambar 4.32 Activity Alur Konfigurasi Swat	101
Gambar 5.1 Diagram Konfigurasi Server pada Jaringan	103

Gambar 5.2 Pemilihan Bahasa Negara	106
Gambar 5.3 Menu Instalasi Ubuntu Server.....	106
Gambar 5.4 Menu Daftar Nama Negara	107
Gambar 5.5 Menu Lokasi Negara.....	107
Gambar 5.6 Menu Daftar Benua.....	108
Gambar 5.7 Menu Daftar Negara Asia	109
Gambar 5.8 Menu Daftar Negara Teritorial.....	109
Gambar 5.9 Menu Konfigurasi Keyboard.....	110
Gambar 5.10 Menu Negara Standar Keyboard	110
Gambar 5.11 Menu Type Mesin Keyboard.....	111
Gambar 5.12 Proses Pengecekan Komponen Ubuntu	112
Gambar 5.13 Proses Input Hostname.....	112
Gambar 5.14 Proses Input Nama Operator	113
Gambar 5.15 Proses Input Username Login	114
Gambar 5.16 Proses Input Password Login	114
Gambar 5.17 Proses Encrypt directory	115
Gambar 5.18 Proses Setting Waktu Server	115
Gambar 5.19 Proses Konfigurasi Zone Waktu.....	116
Gambar 5.20 Proses Partisi Hardisk	116
Gambar 5.21 Proses Partisi Baru	117
Gambar 5.24 Proses Input Kapasitas Hardisk	118
Gambar 5.25 Proses Pembuatan Partisi	118
Gambar 5.26 Proses Sistem Ubuntu	119
Gambar 5.27 Proses Input alamat Proxy.....	119
Gambar 5.28 Proses Instalasi Konfigurasi apt.....	120
Gambar 5.29 Proses Instalasi Konfigurasi Updates Sistem	120
Gambar 5.30 Proses Pemilihan Paket Ubuntu.....	121
Gambar 5.31 Proses Instalasi Paket Ubuntu	121
Gambar 5.32 Instalasi Grub Boot.....	122
Gambar 5.33 Proses Pembuatan Grub Boot.....	122
Gambar 5.34 Proses Finish Instalasi.....	123

Gambar 5.35 Tampilan awal Ubuntu Server.....	123
Gambar 5.36 Menambah repositori ke Ubuntu Server	124
Gambar 5.37 Instalasi Bind9	125
Gambar 5.38 Proses Instalasi Bind9	125
Gambar 5.39 Instalasi Proftpd.....	126
Gambar 5.40 Form Pertanyaan Proftpd	126
Gambar 5.41 Proses Instalasi Proftpd.....	127
Gambar 5.42 Instalasi Telnet.....	127
Gambar 5.43 Proses Instalasi Telnet.....	128
Gambar 5.44 Proses Instalasi SSH	128
Gambar 5.45 Instalasi Samba.....	129
Gambar 5.46 Proses Instalasi Samba	129
Gambar 5.47 Instalasi DHCP Server	130
Gambar 5.48 Proses Instalasi DHCP Server	131
Gambar 5.49 Instalasi NTP Server	131
Gambar 5.50 Proses Instalasi NTP Server	132
Gambar 5.51 Instalasi Postfix Mail Server	132
Gambar 5.52 Pertanyaan Pemilihan Tipe Konfigurasi Postfix Mail Server	133
Gambar 5.53 Pemilihan Tipe Konfigurasi Mail.....	133
Gambar 5.54 Pengisian Nama Server Mail.....	134
Gambar 5.55 Proses Install Postfix Selesai.....	134
Gambar 5.56 Instalasi Paket Courier	135
Gambar 5.57 Konfigurasi Courier	135
Gambar 5.58 Proses Instalasi Courier Selesai.....	136
Gambar 5.59 Instalasi Apache2.....	137
Gambar 5.60 Proses Instalasi Apache2 Selesai.....	137
Gambar 5.61 Instalasi php5.....	138
Gambar 5.62 Proses Instalasi php5 selesai.....	138
Gambar 5.63 Instalasi MySQL.....	139
Gambar 5.64 Input Password user Administrator MySQL.....	139
Gambar 5.65 Konfirmasi ulang Password MySQL	140

Gambar 5.66 Proses Instalasi MySQL selesai.....	140
Gambar 5.67 Instalasi PHP Myadmin	141
Gambar 5.68 Pemilihan Web Server untuk PHP Myadmin.....	141
Gambar 5.69 Konfigurasi Databes untuk PHP Myadmin.....	142
Gambar 5.70 Input Password user Administrator phpmyadmin	142
Gambar 5.71 Input Password MySQL untuk PHP Myadmin	143
Gambar 5.72 Konfirmasi ulang Password MySQL untuk PHP Myadmin	143
Gambar 5.73 Proses Instalasi PHP Myadmin selesai	144
Gambar 5.74 Instalasi Roundcube	144
Gambar 5.75 Proses Instalasi Roundcube	145
Gambar 5.76 Konfigurasi Databes Roundcube	145
Gambar 5.77 Pemilihan Databes Roundcube.....	146
Gambar 5.78 Input Password Databes Operator Roundcube.....	146
Gambar 5.79 Input Password MySQL Roundcube	147
Gambar 5.80 Konfirmasi ulang Password MySQL Roundcube	147
Gambar 5.81 Install Control Zpanel	148
Gambar 5.82 Proses Install Kontrol Panel Zpanel.....	148
Gambar 5.83 Install Kontrol Panel Zpanel Selesai.....	149
Gambar 5.84 Direktori Network Server.....	150
Gambar 5.85 Input IP address ke Interfaces	150
Gambar 5.86 Pengecekan hasil penginputan IP address Interfaces.....	151
Gambar 5.87 Direktori Bind Server Ubuntu	151
Gambar 5.88 File named.conf sudah terbuka.....	152
Gambar 5.89 Membuka File sdn15-pkp.com.txt.....	152
Gambar 5.90 File sdn15-pkp.com.txt sudah terbuka	153
Gambar 5.91 Form Login Kontrol Panel Zpanel.....	153
Gambar 5.92 Halaman Awal Kontrol Panel Zpanel.....	154
Gambar 5.93 Form Create a new domain	154
Gambar 5.94 Halaman Current domains.....	155
Gambar 5.95 Form Input Record DNS Manager	155
Gambar 5.96 Halaman awal domain sdn15-pkp.com.....	156

Gambar 5.97 Form Create a new sub-domain.....	156
Gambar 5.98 Halaman Current Sub-domains	157
Gambar 5.99 Form Input Record Sub domain DNS Manager.....	158
Gambar 5.100 Membuka Direktori proftpd	159
Gambar 5.101 File proftpd-mysql.conf sudah terbuka	159
Gambar 5.102 Form Create a new FTP Account	160
Gambar 5.103 Halaman Current FTP accounts.....	160
Gambar 5.104 Form Create a new MySQL database	161
Gambar 5.105 Halaman current MySQL Database	162
Gambar 5.106 From Create a new MySQL User	162
Gambar 5.107 Halaman Current MySQL User.....	163
Gambar 5.108 Membuka Direktori Samba	163
Gambar 5.109 File smb.conf sudah terbuka.....	164
Gambar 5.110 Form login masuk ke sistem administrasi Swat	164
Gambar 5.111 Halaman awal sistem administrasi Swat.....	165
Gambar 5.112 Halaman Shares Parameters Administrasi Swat.....	166
Gambar 5.113 Halaman Konfigurasi Shares Parameters Administrasi Swat ..	166
Gambar 5.114 Halaman Server Password Management Swat.....	167
Gambar 5.115 Membuka Direktori dhcp	167
Gambar 5.116 File dhcp.conf sudah terbuka.....	168
Gambar 5.117 Membuat Direktori Maildir	168
Gambar 5.118 Membuka file main.cf.....	169
Gambar 5.119 File main.cf sudah terbuka	169
Gambar 5.120 Mengaktifkan Konfigurasi Postfix.....	169
Gambar 5.121 Informasi Konfigurasi Postfix	170
Gambar 5.122 Pemilihan Type Konfigurasi Mail	170
Gambar 5.123 Penginputan Sistem mail name.....	171
Gambar 5.124 Daftar Destinations Mail	171
Gambar 5.125 Penginputan Local Networks	172
Gambar 5.126 Penginputan Mailbox size limit.....	172
Gambar 5.127 Local address extension character	173

Gambar 5.128 Pemilihan Internet protokol to use.....	173
Gambar 5.129 Konfigurasi Postfix selesai.....	174
Gambar 5.130 Konfigurasi Webmail.....	174
Gambar 5.131 Memasukan domain Webmail.....	175
Gambar 5.132 Memilih bahasa untuk Webmail.....	175
Gambar 5.133 Konfigurasi database Webmail.....	176
Gambar 5.134 Memilih Web Server untuk Webmail.....	176
Gambar 5.135 Merestart Webmail	177
Gambar 5.136 Status konfigurasi Webmail	177
Gambar 5.137 Hasil ifconfig.....	179
Gambar 5.138 Ping IP Server dari Komputer Server	180
Gambar 5.139 Ping IP Server dari Komputer Client	181
Gambar 5.140 Ping Domain dari Komputer Server	181
Gambar 5.141 Ping Domain dari Komputer Client	181
Gambar 5.142 Ping subdomain psb.sdn15-pkp.com dari Server	182
Gambar 5.143 Ping subdomain psb.sdn15-pkp.com dari Client	182
Gambar 5.144 Ping subdomain ujian.sdn15-pkp.com dari Server	182
Gambar 5.145 Ping subdomain ujian.sdn15-pkp.com dari Client.....	183
Gambar 5.146 Ping subdomain tugas.sdn15-pkp.com dari Server.....	183
Gambar 5.147 Ping subdomain tugas.sdn15-pkp.com dari Client	183
Gambar 5.148 Ping subdomain perpustakaan.sdn15-pkp.com dari Server	184
Gambar 5.149 Ping subdomain perpustakaan.sdn15-pkp.com dari Client	184
Gambar 5.150 Ping subdomain elearning.sdn15-pkp.com dari Server	184
Gambar 5.151 Ping subdomain elearning.sdn15-pkp.com dari Client	185
Gambar 5.152 Ping subdomain siswa.sdn15-pkp.com dari Server	185
Gambar 5.153 Ping subdomain siswa.sdn15-pkp.com dari Client.....	185
Gambar 5.154 Halaman It Works.....	186
Gambar 5.155 Membuka database domain sdn15-pkp.com	187
Gambar 5.156 Database domain sdn15-pkp.com terbuka	187
Gambar 5.157 Membuka database subdomain psb.sdn15-pkp.com.....	188
Gambar 5.158 Database subdomain psb.sdn15-pkp.com terbuka.....	188

Gambar 5.159 Membuka database subdomain ujian.sdn15-pkp.com	189
Gambar 5.160 Database subdomain ujian.sdn15-pkp.com terbuka	189
Gambar 5.161 Membuka database subdomain tugas.sdn15-pkp.com.....	190
Gambar 5.162 Database subdomain tugas.sdn15-pkp.com terbuka	190
Gambar 5.163 Membuka database subdomain perpustakaan.sdn15-pkp.com.....	191
Gambar 5.164 Database subdomain perpustakaan.sdn15-pkp.com terbuka.....	191
Gambar 5.165 Membuka database subdomain elearning.sdn15-pkp.com.....	192
Gambar 5.166 Database subdomain elearning.sdn15-pkp.com terbuka.....	192
Gambar 5.167 Membuka Folder FTP Domain sdn15-pkp.com	193
Gambar 5.168 Folder FTP Domain sdn15-pkp.com terbuka	194
Gambar 5.169 Membuka Folder FTP Subdomain psb.sdn15-pkp.com	194
Gambar 5.170 Folder FTP Subdomain psb.sdn15-pkp.com terbuka.....	195
Gambar 5.171 Membuka Folder FTP Subdomain ujian.sdn15-pkp.com	195
Gambar 5.172 Folder FTP Subdomain ujian.sdn15-pkp.com terbuka	196
Gambar 5.173 Membuka Folder FTP subdomain tugas.sdn15-pkp.com	197
Gambar 5.174 Folder FTP Subdomain tugas.sdn15-pkp.com terbuka.....	197
Gambar 5.175 Membuka Folder FTP Subdomain perpustakaan.sdn15-pkp.com.....	198
Gambar 5.176 Folder FTP Subdomain perpustakaan.sdn15-pkp.com terbuka.....	198
Gambar 5.177 Membuka Folder FTP Subdomain elearning.sdn15-pkp.com..	199
Gambar 5.178 Folder FTP Subdomain elearning.sdn15-pkp.com terbuka.....	200
Gambar 5.179 Megakses subdomain psb.sdn15-pkp.com.....	200
Gambar 5.180 Subdomain psb.sdn15-pkp.com terbuka	201
Gambar 5.181 Megakses subdomain ujian.sdn15-pkp.com.....	201
Gambar 5.182 Subdomain ujian.sdn15-pkp.com terbuka	202
Gambar 5.183 Megakses subdomain tugas.sdn15-pkp.com	202
Gambar 5.184 Subdomain tugas.sdn15-pkp.com terbuka	203
Gambar 5.185 Megakses subdomain perpustakaan.sdn15-pkp.com	203
Gambar 5.186 Subdomain perpustakaan.sdn15-pkp.com terbuka	204
Gambar 5.187 Megakses subdomain elearning.sdn15-pkp.com	204
Gambar 5.188 Subdomain elearning.sdn15-pkp.com terbuka	205
Gambar 5.189 Megakses domain sdn15-pkp.com.....	205

Gambar 5.190 Megakses subdomain psb.sdn15-pkp.com.....	206
Gambar 5.191 Megakses subdomain ujian.sdn15-pkp.com.....	206
Gambar 5.192 Megakses subdomain tugas.sdn15-pkp.com	207
Gambar 5.193 Megakses subdomain perpus.sdn15-pkp.com	207
Gambar 5.194 Megakses subdomain elearning.sdn15-pkp.com.....	208
Gambar 5.195 Akses File Sharing di Run Klient.....	208
Gambar 5.196 File Sharing Server Terbuka.....	209
Gambar 5.197 Folder Public terbuka	209
Gambar 5.198 Membuka Folder Kelas1 menggunakan account login	210
Gambar 5.199 Folder Kelas1 terbuka	210
Gambar 5.200 Form Create a new mailbox	211
Gambar 5.201 Pembuatan email dadang@sdn15-pkp.com.....	211
Gambar 5.202 Pembuatan email zony@sdn15-pkp.com.....	212
Gambar 5.203 Pembuatan email lestari@sdn15-pkp.com.....	212
Gambar 5.204 Pembuatan email ayu@sdn15-pkp.com.....	213
Gambar 5.205 Pembuatan email nur@sdn15-pkp.com.....	213
Gambar 5.206 Pembuatan email misnawati@sdn15-pkp.com	214
Gambar 5.207 Pembuatan email akis@sdn15-pkp.com.....	214
Gambar 5.208 Pembuatan email alfadea@sdn15-pkp.com.....	215
Gambar 5.209 Pembuatan email wati@sdn15-pkp.com	215
Gambar 5.210 Pembuatan email ari@sdn15-pkp.com	216
Gambar 5.211 Pembuatan email andre@sdn15-pkp.com.....	216
Gambar 5.212 Pembuatan email okta@sdn15-pkp.com	217
Gambar 5.213 Pembuatan email zeta@sdn15-pkp.com.....	217
Gambar 5.214 Pembuatan email tresia@sdn15-pkp.com.....	218
Gambar 5.215 Pembuatan email sitti@sdn15-pkp.com	218
Gambar 5.216 Pembuatan email batiar@sdn15-pkp.com	219
Gambar 5.217 Halaman daftar hasil penginputan Email	219
Gambar 5.218 Form Login Email sdn15-pkp.com.....	220
Gambar 5.219 Membuka email info@sdn15-pkp.com.....	220
Gambar 5.220 Halaman email info@sdn15-pkp.com terbuka.....	221

Gambar 5.221 Mengirim Email ke account yang lain.....	221
Gambar 5.222 Membuka Email akis@sdn15-pkp.com.....	222
Gambar 5.223 Halaman Email akis@sdn15-pkp.com terbuka	222
Gambar 5.224 Membuka Email yang baru masuk	223
Gambar 5.225 Membuka Server dengan Putty.....	224
Gambar 5.226 Login masuk ke Server Ubuntu.....	224
Gambar 5.227 Server Ubuntu sudah terbuka	225
Gambar 5.228 Proses koneksi klient ke server.....	225
Gambar 5.229 Klient masuk ke halaman login Server Ubuntu.....	226
Gambar 5.230 Server Ubuntu berhasil dibuka menggunakan telnet	226

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Perangkat Keras di Ruang Tata Usaha	67
Tabel 4.2 Perangkat Keras di Ruang Lab. Komputer	67
Tabel 4.3 Perangkat Lunak Komputer Tata Usaha.....	68
Tabel 4.4 Perangkat Lunak Lab. Komputer	68
Tabel 4.5 Penilaian Kelayakan Teknik	74
Tabel 4.6 Penilaian Kelayakan Operasional	75
Tabel 5.1 Pengujian Black Box	178

DAFTAR SIMBOL

	Halaman
Simbol 2.1 Terminator Flowchart.....	40
Simbol 2.2 Data Flowchart.....	41
Simbol 2.3 Process Flowchart	41
Simbol 2.4 Decision Flowchart	41
Simbol 2.5 Connector Flowchart.....	41
Simbol 2.6 Arrow Flowchart.....	42
Simbol 2.7 Titik Awal Activity	42
Simbol 2.8 Titik Akhir Activity	42
Simbol 2.9 Activity.....	43
Simbol 2.10 Black hole activities	43
Simbol 2.11 Miracle activities.....	43
Simbol 2.12 Decision points	43
Simbol 2.13 State Transition.....	44