

SKRIPSI

**IMPLEMENTASI *JOIN DOMAIN* DAN KONFIGURASI *PROXY SQUID*
UNTUK *SHARING DATA* DAN HAK AKSES *INTERNET* PADA
JARINGAN KOMPUTER DI CV. PANDAWA LIMA**

Diajukan Guna Melengkapi Sebagian Syarat

Dalam Mencapai Gelar Sarjana Strata (S1)

DISUSUN OLEH :

NAMA : M. YUSUF AMRI

NPM : 200810225025



JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA

2012

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : M. Yusuf Amri

NPM : 200810225025

Program Studi : Teknik Informatika

Judul Tugas Akhir : Implementasi *Join Domain* dan Konfigurasi

Proxy Squid untuk *Sharing Data* dan Hak Akses
Internet pada Jaringan Komputer di CV. Pandawa
Lima.

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan skripsi yang telah saya buat ini merupakan hasil karya sendiri dan benar keasliannya. Apabila ternyata di kemudian hari penulisan skripsi ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggung jawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan tata tertib di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak dipaksakan.

Penulis,




(M. YUSUF AMRI)

LEMBAR PENGESAHAN
IMPLEMENTASI *JOIN DOMAIN* DAN KONFIGURASI *PROXY SQUID*
UNTUK *SHARING DATA* DAN HAK AKSES *INTERNET* PADA
JARINGAN KOMPUTER DI CV.PANDAWA LIMA

Bekasi, 03 September 2012

Menyetujui,

Pembimbing Skripsi I



DR. H. Rauf Achmad SuE, MSi.

Pembimbing Skripsi II



Abrar Hiswara, ST.

Penguji I



Hendarman Lubis, M.Kom

Penguji II



Pertumpun Gurusinga, Dra.MM

Mengesahkan

Wakil Dekan Bidang Akademik



Ismaniah, S.Si, M.M.

Kepala Prodi Teknik Informatika



Hendarman Lubis, M.Kom

ABSTRAKSI

M. Yusuf Amri 200810225025, Implementasi *Join Domain* dan Konfigurasi *Proxy Squid* untuk *Sharing Data* dan Hak Akses *Internet* Pada Jaringan Komputer di CV. Pandawa Lima. Tugas Akhir, Bekasi, Jenjang Pendidikan Sarjana Strata Satu (S-1) Teknik Informatika, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, 2012.

Pentingnya nilai sebuah informasi dalam sebuah jaringan menyebabkan seringkali informasi hanya boleh diakses oleh orang-orang tertentu. Di dalam pusat semua perusahaan menengah atau perusahaan besar harus ada sebuah badan yang mengontrol siapa saja yang diberikan otorisasi untuk mengakses sumber informasi perusahaan, hal ini dilakukan untuk peningkatan efisiensi. Salah satu metode yang dapat menerapkan sistem otorisasi *user* adalah metode *Join Domain* yang dikonfigurasi dengan *Proxy Squid*.

Join Domain adalah metode keamanan jaringan untuk mengintegrasikan komputer yang terhubung pada suatu jaringan *server domain* yang terpusat, Hal ini dilakukan memudahkan administrasi penggunaan komputer untuk pengontrolan segala aktifitas *user*, dengan menerapkan metode ini maka dapat meningkatkan keamanan jaringan dalam sistem otorisasi *user*.

Dengan diterapkannya metode *Join Domain* yang dikonfigurasi dengan *Proxy Squid* diharapkan dapat meningkatkan keamanan jaringan di perusahaan khususnya untuk otorisasi dalam proses *Sharing Data* dan untuk Hak Akses Internet sesuai dengan otorisasi yang di berikan kepada *user*.

Kata Kunci = *Join Domain, Proxy Squid*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah S.W.T, karena Rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan karya ilmiah ini. Adapun maksud penyusunan karya ilmiah ini adalah untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menempuh pendidikan tinggi jenjang Strata Satu (S1) pada Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, karya ilmiah ini berjudul “Implementasi *Join Domain* dan Konfigurasi *Proxy Squid* untuk *Sharing Data* dan Hak Akses *Internet* pada Jaringan komputer di CV. Pandawa Lima”

Perkembangan teknologi khususnya teknologi dan informasi memberikan pengaruh yang sangat besar bagi suatu perusahaan, pemanfaatan teknologi dan informasi yang baik dapat kebutuhan penting untuk menunjang performa transmisi data dan pelayanan yang optimal dan efisien. Namun pemanfaatan teknologi juga harus dilengkapi dengan sistem keamanan yang baik pula, untuk mengantisipasi segala kemungkinan buruk yang terjadi. Salah satu bentuk metode tersebut adalah *Join Domain* yang telah terkonfigurasi dengan *Proxy Squid*. Dalam penulisan karya ilmiah ini penulis membahas mengenai Implementasi *Join Domain* yang dikonfigurasi dengan *Proxy Squid* untuk otorisasi dalam *Sharing Data* dan Hak mengakses Internet dan mengambil tempat di CV. Pandawa Lima.

Namun demikian dalam penulisan karya ilmiah Ini terdapat kekurangan dan kesalahan dalam penulisan, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun,

Banyak kesulitan dan hambatan yang dialami oleh penulis dalam menyusun karya ilmiah ini, tetapi alhamdulillah berkat dukungan dan do'a dari rekan-rekan semua, akhirnya karya ilmiah ini dapat terselesaikan tepat pada waktunya. Untuk itulah pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Irjen Pol. (Purn) Drs. H. Moh. Djatmiko, SH, Msi. selaku Rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
2. Kedua orang tua tersayang, yang selalu memberikan Doa, dukungan, saran, dan materi yang tidak sedikit pastinya.
3. Bapak DR. H. Rauf Achmad Sue, MSi. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya dan juga selaku Pembimbing I.
4. Hendarman Lubis, M.Kom selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya
5. Bapak Abrar Hiswara, ST. selaku pembimbing II yang telah banyak memberikan masukan tentang Skripsi ini.
6. Kepada teman-teman dan Alumni Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jaya yang telah membantu dalam proses Skripsi ini.
7. Maria Ulfah (Camee) yang selalu memberikan motivasi dan dukungan untuk kelancaran penyusunan Skripsi ini.
8. Goldzky Family yang telah memberikan support dan inspirasi untuk proses Skripsi ini.

9. Kepada semua pihak pendukung segala sisi mengenai karya ilmiah ini yang tidak dapat saya sebutkan satu-persatu tanpa mengurangi rasa hormat penulis.

Semoga dengan adanya tugas akhir ini dapat menjelaskan gambaran umum tentang Implementasi *Join Domain* dan Konfigurasi *Proxy Squid* untuk *Sharing Data* dan Hak Akses *Internet* pada Jaringan Komputer di CV. Pandawa Lima, akhir kata, semoga karya ilmiah ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Bekasi, 03 September 2012

Penulis



DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Halaman Pernyataan	ii
Halaman Pengesahan	iii
Abstraksi	iv
Kata Pengantar	v
Daftar Isi	vii
Daftar Tabel	xii
Daftar Gambar	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan Tugas Akhir	4
1.5 Metodologi Penelitian	4
1.6 Sistematika Penelitian	5
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 Pengertian Jaringan Komputer	7
2.1.1 Tipe-Tipe Jaringan Komputer	7
2.1.1.1 <i>Local Area Network</i> (LAN)	7
2.1.1.2 <i>Metropolitan Area Network</i> (MAN)	8

2.1.1.3	<i>Wide Area Network (WAN)</i>	9
2.1.1.4	<i>Internet</i>	9
2.2	Topologi Jaringan	9
2.2.1	Topologi Fisik (<i>Phsyscal Topology</i>)	10
2.2.1.1	Topologi Bus atau Linier	10
2.2.1.2	Topologi Ring	11
2.2.1.3	Topologi Star	12
2.2.1.4	Topologi Tree	13
2.2.1.5	Topologi Mesh	13
2.2.1.6	Topologi Hierarchical	14
2.2.2	Topologi Logik (<i>Logical Topology</i>)	15
2.2.2.1	Topologi Broadcast/Ethernet	15
2.2.2.2	Topologi Token Passing	15
2.3	Perangkat Jaringan	15
2.3.1	Pengkabelan	16
2.3.1.1	Kabel Coaxial	16
2.3.1.2	Kabel <i>Fiber Optic</i>	20
2.3.1.3	Twisted Pair Ethernet	20
2.3.2	Ethernet Card	24
2.3.3	Hub dan <i>Switch Hub</i>	25
2.3.3.1	Hub	25
2.3.3.2	Switch Hub	26
2.3.4	Access Point	26

2.3.5 Router	27
2.4 Model OSI Layer	27
2.4.1 <i>Physical Layer</i> (Lapisan Fisik)	30
2.4.2 <i>Data Link Layer</i> (Lapisan Data Link)	30
2.4.3 <i>Network Layer</i> (Lapisan Jaringan)	30
2.4.4 <i>Transport Layer</i> (Lapisan Transport)	31
2.4.5 <i>Session Layer</i> (Lapisan Sesi)	31
2.4.6 <i>Presentation Layer</i> (Lapisan Presentasi)	31
2.4.7 <i>Application Layer</i> (Lapisan Aplikasi)	31
2.5 TCP/IP	32
2.6 IP Address	34
2.6.1 Format Alamat IP	35
2.6.2 Jenis-Jenis Alamat	36
2.6.3 Kelas IP	37
2.6.4 Kelas Alamat IP	38
2.6.5 Alamat Unicast	42
2.7 <i>Join Domain</i>	46
2.8 <i>Active Directory</i>	46
2.9 Sistem Operasi	47
2.10 <i>Windows Server</i>	49
2.10.1 <i>Windows Server 2008</i>	50
2.11 <i>Proxy Squid</i>	52

BAB III METODELOGI PENELITIAN	55
3.1 Sekilas Perusahaan	55
3.1.1 Skema Jaringan	56
3.2 Permasalahan	57
3.3 Usulan Pemecahan Permasalah	58
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	61
4.1 Implementasi	61
4.2 Implementasi Perangkat Lunak	61
4.3 Implementasi Perangkat Keras	61
4.4 Skema Jaringan yang Diusulkan	62
4.5 Instalasi Windows Server 2008	61
4.6 Instalasi Active Directory	65
4.7 Proses Join Domain	71
4.8 Otorisasi Sharing Data	75
4.9 Instalasi Squid di Windows Server 2008	79
4.10 Konfigurasi Squid pada Windows Server 2008	82
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	85
5.1 Kesimpulan	85
5.2 Saran	86
DAFTAR PUSTAKA	88

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kategori Kabel Twisted Pair	22
Tabel 2.2 Kelas-Kelas Alamat IP Address	42
Tabel 4.1 Spesifikasi Perangkat Keras yang Dibutuhkan	60



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Local Area Network (LAN)	8
Gambar 2.2 Metropolitan Area Network (MAN)	8
Gambar 2.3 Wide Area Network (WAN)	9
Gambar 2.4 Diagram Topologi	10
Gambar 2.5 Topologi Bus	11
Gambar 2.6 Topologi Ring	11
Gambar 2.7 Topologi Star	12
Gambar 2.8 Topologi Tree	13
Gambar 2.9 Topologi Mesh	14
Gambar 2.10 Topologi Hierarchical	14
Gambar 2.11 Topologi Token Passing	15
Gambar 2.12 Thick Coaxial Cable (Kabel Coaxial “Gemuk”)	18
Gambar 2.13 Thick Coaxial Cable (Kabel Coaxial “Kurus”)	19
Gambar 2.14 Kabel Fiber Optic	20
Gambar 2.15 Kabel UTP dan STP	23
Gambar 2.16 Ethernet Card	24
Gambar 2.17 Hub	25
Gambar 2.18 Switch Hub	26
Gambar 2.19 Access Point	26
Gambar 2.20 Router	27
Gambar 2.21 Tujuh Layer OSI Model	29

Gambar 2.22 Suit Protokol Komunikasi	32
Gambar 2.23 32 bit Dotted Decimal	37
Gambar 2.24 Versi Windows Server	50
Gambar 3.1 Skema Jaringan CV. Pandawa Lima	56
Gambar 4.1 Skema Jaringan yang Telah Diusulkan	60
Gambar 4.2 Tampilan Instalasi Windows server 2008 bagian 1	61
Gambar 4.3 Tampilan Instalasi Windows server 2008 bagian 2	62
Gambar 4.4 Tampilan Instalasi Windows server 2008 bagian 3	62
Gambar 4.5 Tampilan Instalasi Windows server 2008 bagian 4	63
Gambar 4.6 Tampilan Instalasi Windows server 2008 bagian 5	63
Gambar 4.7 Tampilan Instalasi Windows server 2008 bagian 6	64
Gambar 4.8 Tampilan Instalasi Windows server 2008 bagian 7	64
Gambar 4.9 Tampilan Instalasi Active Directory bagian 1	65
Gambar 4.10 Tampilan Instalasi Active Directory bagian 2	65
Gambar 4.11 Tampilan Instalasi Active Directory bagian 3	66
Gambar 4.12 Tampilan Instalasi Active Directory bagian 4	66
Gambar 4.13 Tampilan Instalasi Active Directory bagian 5	67
Gambar 4.14 Tampilan Instalasi Active Directory bagian 6	67
Gambar 4.15 Tampilan Instalasi Active Directory bagian 7	68
Gambar 4.16 Tampilan Instalasi Active Directory bagian 8	68
Gambar 4.17 Tampilan Instalasi Active Directory bagian 9	69
Gambar 4.18 Tampilan Instalasi Active Directory bagian 10	69
Gambar 4.19 Tampilan Instalasi Active Directory bagian 11	70

Gambar 4.20 Tampilan Instalasi Active Directory bagian 12	70
Gambar 4.21 Tampilan Instalasi Active Directory bagian 13	71
Gambar 4.22 Tampilan Proses Join Domain bagian 1	72
Gambar 4.23 Tampilan Proses Join Domain bagian 2	72
Gambar 4.24 Tampilan Proses Join Domain bagian 3	73
Gambar 4.25 Tampilan Proses Join Domain bagian 4	73
Gambar 4.26 Tampilan Proses Join Domain bagian 5	74
Gambar 4.27 Tampilan Proses Join Domain bagian 6	74
Gambar 4.28 Tampilan Proses Join Domain bagian 7	75
Gambar 4.29 Tampilan Proses Join Domain bagian 8	75
Gambar 4.30 Proses Otorisasi Sharing Data bagian 1	76
Gambar 4.31 Proses Otorisasi Sharing Data bagian 2	76
Gambar 4.32 Proses Otorisasi Sharing Data bagian 3	77
Gambar 4.33 Proses Otorisasi Sharing Data bagian 4	77
Gambar 4.34 Proses Otorisasi Sharing Data bagian 5	78
Gambar 4.35 Proses Otorisasi Sharing Data bagian 6	78
Gambar 4.36 Proses Otorisasi Sharing Data bagian 7	79
Gambar 4.37 Instalasi Squid bagian 1	79
Gambar 4.38 Instalasi Squid bagian 2	80
Gambar 4.39 Instalasi Squid bagian 3	81
Gambar 4.40 Instalasi Squid bagian 4	81
Gambar 4.41 Instalasi Squid bagian 5	83
Gambar 4.42 Instalasi Squid bagian 6	84