

PERANCANGAN PROXY SERVER CENTOS DAN UBUNTU SERVER



SKRIPSI

Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata 1
pada Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Komunikasi dan Informatika
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Oleh :

Candra Febrianto
NIM : L200080180

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2013

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul

PERANCANGAN PROXY SERVER CENTOS DAN UBUNTU SERVER

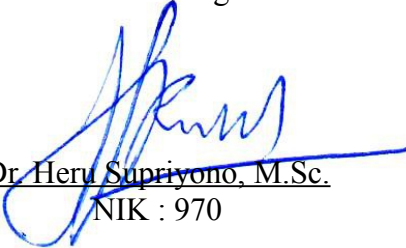
telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan dalam sidang pendaran.

Disetujui pada:

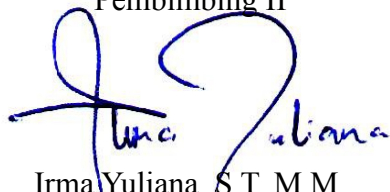
Hari : Rabu

Tanggal : 10 Juli 2013

Pembimbing I


Dr. Heru Supriyono, M.Sc.
NIK : 970

Pembimbing II


Irma Yuliana, S.T., M.M.
NIK : 200.1476

HALAMAN PENGESAHAN

PERANCANGAN PROXY SERVER CENTOS DAN UBUNTU SERVER

dipersiapkan dan disusun oleh

Candra Febrianto

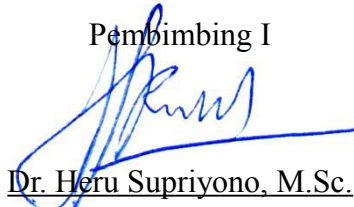
NIM : L200080180

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada

tanggal 18 Juli 2013

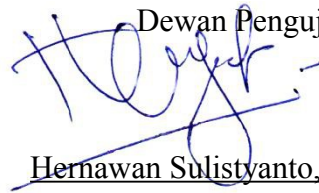
Susunan Dewan Penguji

Pembimbing I



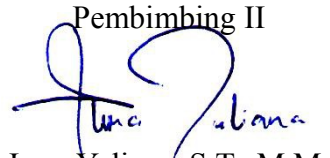
Dr. Heru Supriyono, M.Sc.
NIK : 970

Dewan Penguji I



Hernawan Sulistyanto, S.T., M.T.
NIK : 882


Pembimbing II



Irma Yuliana, S.T., M.M.
NIK : 200.1476



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar sarjana

Dekan Fakultas
Komunikasi dan Informatika



Husni Thamrin, S.T., M.T., Ph.D
NIK : 706

Ketua Program Studi
Teknik Informatika



Dr. Heru Supriyono, M.Sc.
NIK : 970

HALAMAN KONTRIBUSI

Dengan ini saya menyatakan bahwa Skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Berikut daftar kontribusi Skripsi ini:

1. Kontribusi saya dalam penulisan dan penelitian, penganalisaan sekitar 85%.
2. Penanggungjawab hardware dalam menjaga pemeliharaan proxy server dilakukan oleh teman kerja saya (kontribusi 10%).
3. Layout proses “cetak” dibuatkan oleh teman kost saya (kontribusi 5%).

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sejujurnya. Saya bertanggungjawab atas isi pernyataan ini dan bersedia menerima sanksi hukum jika pernyataan ini di kemudian hari terbukti tidak benar.

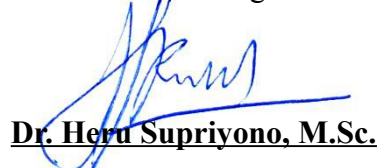
Surakarta, 10 Juli 2013



Candra Febrianto

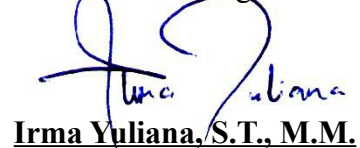
Mengetahui

Pembimbing I



Dr. Heru Supriyono, M.Sc.

Pembimbing II



Irma Yuliana, S.T., M.M.

HALAMAN MOTTO

Kehidupan manusia itu seperti roda pada sepeda, semakin cepat mengayuh maka akan semakin melaju cepat, jika berhenti mengayuh maka akan terjatuh.

Berjuanglah dengan keikhlasan dan semangat, yakin bahwa kemampuan diri dapat mengubah hal besar, pasti!!!

Jangan bergantung pada keberuntungan, karena tidak ada seorangpun yang bisa mengalami keberuntungan secara terus menerus. Perubahan besar dimulai dari sebuah usaha, bukan sebuah keberuntungan.

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan memanjatkan puji syukur kehadirat Allah SWT, saya persembahkan Tugas Akhir ini untuk:

- Ibuku tersayang, terima kasih telah menjaga dan merawatku hingga kini
- Ayahku tercinta, yang telah memberikan pengalamannya hingga kini aku bisa belajar dari pengalaman
- Kakakku terhebat, terima kasih telah memberikan semangat dan support selama ini, dan bahkan ketika aku hampir menyerah
- Seluruh Dosen Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan ilmu serta bimbingan selama ini
- Seluruh jajaran PT. Lintas Data Prima khususnya di Solo yang telah memberikan kesempatan untuk melakukan penelitian Skripsi ini

KATA PENGANTAR

Segala puji hanyalah untuk Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga Tugas Akhir yang berjudul: **Perancangan Proxy Server CentOS dan Ubuntu Server** dapat terselesaikan. Sholawat serta salam senantiasa tertuju kepada Nabi besar Muhammad SAW, keluarga, dan sahabat yang senantiasa berjuang untuk ajaran-Nya.

Dalam penulisan Tugas Akhir ini banyak dibantu oleh berbagai pihak yang terkait secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu perkenankanlah penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Husni Thamrin, S.T., M.T., Ph.D. selaku Dekan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Bapak Dr. Heru Supriyono, M.Sc. selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Surakarta sekaligus Dosen Pembimbing yang telah memberikan saran perbaikan, pengetahuan, dan dorongan dalam penyelesaian Skripsi.
3. Ibu Irma Yuliana, S.T., M.M. selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan saran perbaikan, pengetahuan, dan dorongan dalam penyelesaian Skripsi.
4. Para Dosen Penguji, yang telah menguji dan memberikan masukan untuk perbaikan Skripsi ini.

5. Seluruh Dosen dan Karyawan Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan ilmu pengetahuan kepada penulis.
6. Kepada Seluruh jajaran PT. Lintas Data Prima yang telah memberikan tempat penelitian Tugas Akhir ini.
7. Kepada kedua orang tua dan keluarga yang telah memberikan dukungannya.
8. Bapak Sri Indarto selaku Kepala Bagian Sistem Informasi Manajemen di Universitas Setia Budi Surakarta yang telah mengizinkan untuk melakukan penelitian Skripsi ini dengan mengimplementasikan langsung ke seluruh jaringan internet Universitas Setia Budi.
9. Bapak Fuku Meikidha selaku IT Manager PT. Lintas Data Prima Surakarta yang telah memberikan kritik dan saran yang membangun. Serta terima kasih banyak telah menghadiri sidang pendadaran.
10. Bapak Arry Panji Dirgantara selaku Direktur Operasional PT. Lintas Data Prima yang selalu mendukung dan memberikan support dalam penyelesaian Skripsi.
11. Rekan-rekan kerja di PT. Lintas Data Prima Surakarta, terima kasih telah memberikan pengalaman yang sangat luar biasa saat penulis bekerja sebagai *technical support*.
12. Rekan-rekan kerja di PT. Sri Rejeki Isman (Sritex) Sukoharjo, terima kasih atas waktu dan tempatnya ketika penulis menjadi *engineer on site*.
13. Semua teman-teman TI angkatan 2008 atas kebersamaannya menjadi teman seperjuangan ketika kuliah.

14. Teman-teman kost Wisma Nugroho atas dukungan semangat dan doa.
15. Semua Kepada semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu dengan kerendahan hati penulis mengucapkan banyak terima kasih atas semua bantuan dan keikhlasannya, penulis hanya dapat berdoa semoga amal baik semua dapat di terima oleh Allah SWT dan mendapatkan imbalan yang lebih dari yang diberikan. Amin.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Tugas Akhir ini banyak kekurangannya. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik dari para pembaca untuk perbaikan Tugas Akhir ini.

Surakarta, 10 Juli 2013

Penulis.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN KONTRIBUSI.....	iv
HALAMAN MOTTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
ABSTRAKSI.....	xiv
BAB I	
PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah	3
1.3. Batasan Masalah.....	4
1.4. Tujuan.....	4
1.5. Manfaat.....	4
1.6. Sistematika Penulisan.....	5
BAB II	
TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1. Telaah Penelitian.....	7

2.2. Landasan Teori.....	8
BAB III	
METODOLOGI PENELITIAN.....	12
3.1. Waktu dan Tempat.....	12
3.2. Alat dan Bahan.....	12
3.3. Alur Penelitian.....	13
BAB IV	
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	31
4.1. Hasil Penelitian.....	31
4.2. Pembahasan.....	38
BAB V	
KESIMPULAN DAN SARAN.....	41
5.1. Kesimpulan.....	41
5.2. Saran.....	42
DAFTAR PUSTAKA.....	43
LAMPIRAN.....	44

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1. Diagram Alur Penelitian.....	13
Gambar 3.2. Instal Proxmox.....	14
Gambar 3.3. Proxmox License Agreement.....	15
Gambar 3.4. Penentuan "Harddisk".....	15
Gambar 3.5. Administration Password and E-mail Address.....	16
Gambar 3.6. Network Configuration.....	16
Gambar 3.7. Akses Proxmox pada "Browser".....	17
Gambar 3.8. Tampilan "Virtual Machine".....	17
Gambar 3.9. Instalasi CentOS.....	18
Gambar 3.10. Pemilihan partisi pada harddisk.....	19
Gambar 3.11. CentOS Devernet Configuration.....	20
Gambar 3.12. CentOS DNS Configuration.....	21
Gambar 3.13. Ubuntu Server Partition Disks.....	22
Gambar 3.14. Ubuntu Login.....	23
Gambar 3.15. Login Ubuntu Server.....	24
Gambar 3.16. Arsitektur Jaringan.....	29
Gambar 4.1. Autentikasi Proxy CentOS.....	32
Gambar 4.2. Username dan Password Benar.....	32
Gambar 4.3. Password dan Username Salah.....	33
Gambar 4.4. Akses Situs Terlarang.....	33
Gambar 4.5. squid.conf.....	34
Gambar 4.6. Autentikasi Proxy Ubuntu.....	34

Gambar 4.7. Username dan Password Benar.....	35
Gambar 4.8. Username dan Password Salah.....	36
Gambar 4.9. Akses Situs Terlarang.....	36
Gambar 4.10. Konfigurasi squid Proxy Ubuntu.....	37

ABSTRAKSI

Untuk memperlancar akses internet pada *bandwidth* yang terbatas diperlukan sebuah *proxy server* yang dapat mempercepat akses internet dengan cara menyimpan *cache* halaman web serta bertindak sebagai *gateway* terhadap *content-content* yang terdapat di internet untuk setiap komputer klien. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menjaga agar situs-situs yang tidak diharapkan tidak dapat diakses melalui jaringan internet, serta mempercepat dan menghemat akses internet

Penelitian ini dilakukan dengan cara membandingkan dua *server proxy* yang berbeda, yaitu *CentOS* dan *Ubuntu Server* yang sama-sama menggunakan *software squid* di dalam suatu jaringan publik. Pengujiannya dilakukan dengan 3 (tiga) cara, yaitu: membandingkan kecepatan akses halaman web, membandingkan pemblokiran alamat web, serta membandingkan keamanan akses internet.

Dengan adanya *server proxy* ini, dibutuhkan waktu yang lebih singkat untuk mengakses sebuah halaman web dibandingkan tanpa menggunakan *server proxy*. Selain itu, ancaman seperti *malware*, *trojan*, *worm*, serta situs terlarang dapat dihindari dengan cara diblokir. *Proxy server* dapat difungsikan sebagai *caching proxy*, *url filtering protocol*, serta *autentikasi* hak akses internet yang handal.

Kata kunci : *proxy server, squid, filtering, CentOS, Ubuntu Server*