

**RANCANGAN DAN IMPLEMENTASI DISKLESS REMOTE  
BOOT IN LINUX DENGAN EDUBUNTU 8.10  
( Studi Kasus : Lembaga Pendidikan Open Source Software “LPOSS”)**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Reno Muntazi**

**06.12.1875**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM  
YOGYAKARTA  
2010**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

Rancangan dan Implementasi Diskless Remote  
Boot in Linux dengan Edubuntu 8.10  
( Studi Kasus: Lembaga Pendidikan Open Source Software "LPOSS" )

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Reno Muntazi

06.12.1875

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
Pada tanggal 23 April 2010

Dosen Pembimbing,



Melwin Syafrizal, S.Kom. M.Eng.  
NIK. 190302105

PENGESAHAN

SKRIPSI

Rancangan dan Implementasi Diskless Remote  
Boot in Linux dengan Edubuntu 8.10  
( Studi Kasus: Lembaga Pendidikan Open Source Software "LPOSS" )

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Reno Muntazi**

06.12.1875

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 14 Juni 2010

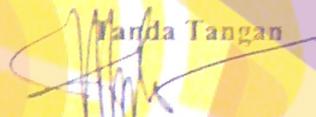
Susunan Dewan Penguji,

Nama Penguji

Melwin Syafrizal, S.Kom., M.Eng.  
NIK.190302105

M Rudyanto Arief, M.T.  
NIK.190302098

Krisnawati, S.Si, M.T.  
NIK.190302038

  
\_\_\_\_\_

  
\_\_\_\_\_

  
\_\_\_\_\_

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 31 Juli 2010



KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

  
Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.  
NIK.190302001

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah di ajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 15 Juni 2010

Tanda tangan

RENO MUNTAZI

06.12.1875

## HALAMAN MOTTO

*“Yang kau sukai belum tentu baik bagimu. Jika untuk mendapatkan yang kau sukai, engkau sering gagal dan menua dalam kekecewaan, maka sebaiknya engkau belajar menyukai yang tak kau sukai. Lalu temukanlah kesukaan untuk menjadikan dirimu produktif, agar engkau menjadi pribadi dengan kedamaian dan kesejahteraan yang kau sukai. Sadarilah, Tuhan sering menggunakan yang tak kau sukai sebagai penuntun bagimu.”*

**Mario Teguh**

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Laporan Skripsi ini penulis persembahkan sebagai ungkapan syukur dan terima kasih kepada :

- Allah SWT, Penguasa Semesta Alam dengan beribu Nikmat yang tak henti-henti ditebarkan kepada seluruh makhluk.
- Kedua Orang Tua tercinta yang telah membesarkan, memberi dukungan, nasehat, materi dan segala hal yang tak dapat terhitung jumlah dan nilainya.
- Adik-adiku tersayang. Syfa nur arba'ati, Alharizy Aji, Agus mahardika. Sukses s'lalu untuk kalian semua.
- Para warga CLASS'F 06 dari bangku depan sampai penjuror belakang.
- Tim Futsal GAWE SENENG, maaf jarang ikut.
- Penghuni kosan Nangka 14, Ronggo, aqso, hendri, fai, sahar, dedi, miftaf dan para sepuh terdahulu bang deni, kang dodu, mbah sidik, kang iip, bang nando. Sukses untuk kalian.
- Rekan – rekan seperjuangan di LPOSS. Go Open Source..!!!
- Semua rekan – rekan di kampus AMIKOM dan Kampus Lainnya.
- Adikku Agus mahardika, atas pinjaman laptopnya yang benar-benar membantu dalam memfasilitasi penyusunan laporan ini.
- Para pengarang buku dan penulis blog yang telah menjadi sumber referensi selama penyusunan laporan.
- Para Tim dan Ilmuan di NCHC atas karya DRBL sehingga dapat

menjadi topik laporan skripsi ini.

- Mizan bitmaper, atas pinjaman sepeda “*Armada biru*” yang telah menemani penulis keliling jogja.
- Getchol asuro, atas semua bantuan selama di jogja. Thankyou boy, sorry sering ngerepotin.
- Fajar@Nearie, atas materi jaringan linuxnya.
- Aqso amry atas printer Cannon hitamnya, terima kasih udah diberi kepercayaan menjaga.
- Sahar, atas pinjaman tas hitamnya buat nempel di punggung.
- Personil WormBand, mari kita lompat bersama..!!
- Bapak Mario Teguh, semangat dan motivasinya memberikan pencerahan tersendiri dalam hidup. Salam super..!!
- YUI Yoshioka, terima kasih telah menyalakan kembali semangat hidupku. I Loved Yesterday.
- Semua kawan-kawan di VEKTOR, SHIBO'04, SMANSA'06 Bumiayu dan teman masa kecilku.
- Serta semua pihak yang sangat berpengaruh dalam hidup penulis dan mungkin tak tertulis dalam lembar putih ini. ***Terima Kasih.***

## KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah dan petunjuk bagi penulis sehingga dapat menyelesaikan laporan skripsi ini dengan judul **“Rancangan dan Implementasi Diskless Remote Boot in Linux dengan Edubuntu 8.10”** sebagai salah satu persyaratan kelulusan program studi strata satu pada sekolah tinggi manajemen informatika dan komputer STMIK AMIKOM YOGYAKARTA jurusan Sistem Informasi.

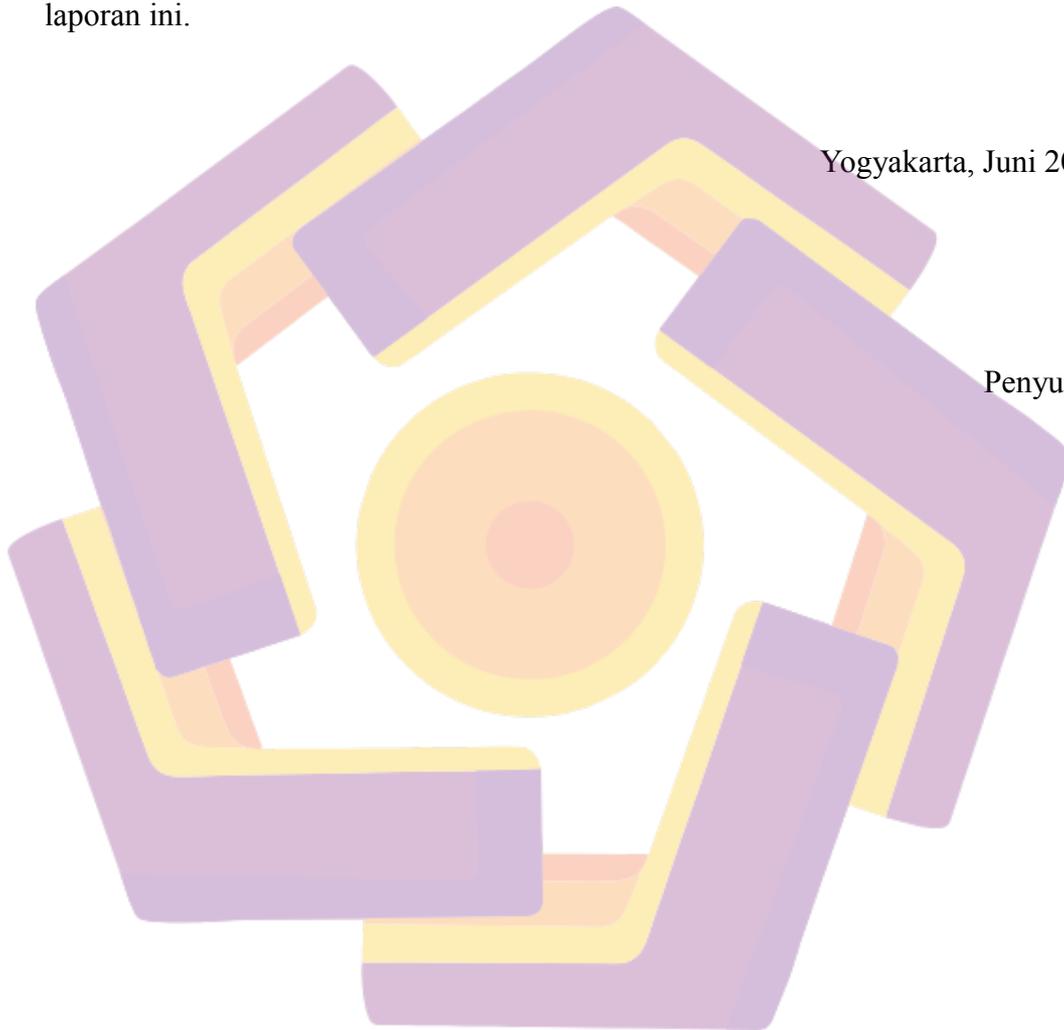
Adapun dalam penyusunan laporan ini, penyusun banyak mendapatkan bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu penyusun mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M selaku ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Drs. Bambang Sudaryatno, M.M selaku ketua jurusan Sistem Informasi STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Melwin Syafrizal S.Kom, M.Eng, selaku dosen pembimbing.
4. Bapak, Ibu Dosen yang telah memberikan materi semasa kuliah.
5. Bapak, ibu, adik, dan keluarga besar yang selalu memberi dukungan dan do'a nya.
6. Beserta semua rekan – rekan dan pihak yang telah memberikan dukungan dan berbagai bantuan kepada penulis. Terima Kasih Kawan.

Dalam kesempatan ini penyusun mohon maaf kepada semua pihak atas kekurangan dalam penyusunan skripsi ini, baik dalam penyusunan ataupun dari isi materinya. Untuk itu penulis sangat mengharapkan dan berterima kasih sekiranya ada saran atau masukan yang membangun demi tujuan penyempurnaan laporan ini.

Yogyakarta, Juni 2010

Penyusun



## INTISARI

Lembaga Pendidikan Open Source Software “LPOSS” memiliki sebuah lab komputer yang digunakan untuk proses pengajaran. Dalam operasionalnya, sistem ini berjalan tanpa adanya manajemen yang baik dan tanpa kontrol atas penggunaan setiap komputer. Dengan kondisi yang sangat bebas dan tanpa kendali maka akan sangat berpotensi pada penyalahgunaan sistem maupun ancaman terhadap keberadaan data yang tersimpan pada setiap komputer.

Sebagai lembaga pendidikan yang berfokus pada software open source, maka peneliti mencoba untuk mengatasi masalah diatas dengan mengimplementasikan sistem yang lebih dapat di manajemen dan berbaasis open source. Sistem yang dipilih disini menggunakan model DRBL”*Diskless Remote Boot in Linux*” dengan pemilihan distro Ubuntu sebagai basis penerapannya. Dengan implementasi sistem DRBL dapat membantu mengurangi waktu *maintenance* apabila terjadi kerusakan sistem. Hal ini karena sifatnya yang terpusat, sehingga hanya pada sisi server yang memerlukan penanganan.

Pengerjaan implementasi melalui beberapa tahap, mulai dari analisis masalah, pemilihan aplikasi pendukung, perancangan sampai pada penerapan konfigurasi sesuai dengan kebutuhan dan hasil dari analisis masalah. Hasilnya sistem baru dapat berjalan dengan lebih terpantau serta mudah pada sisi penggunaan maupun penanganannya.

**Kata Kunci :** DRBL, Diskless, Linux, Ubuntu, Jaringan, Sistem Operasi

## **ABSTRACT**

*Open Source Software Educational Institutions "LPOSS" has a computer lab used for the teaching process. In operation, the system is running without a good management and without control over the use of any computer. With conditions very freely and without control it will be very potential to abuse the system and the threat to the existence of data stored on each computer.*

*As an educational institution that focuses on open source software, the researcher tried to overcome the above problems by implementing a better system can be in management and based on open source. The system chosen here using the model DRBL "Diskless Remote Boot in Linux" with the election of the Ubuntu distro as a base for Its Application. With DRBL system implementation can help reduce maintenance time in case of system failure. This is because it is centralized, so that only on the server side that needs handling.*

*Implementation progress through several stages, ranging from problem analysis, selection of supporting applications, the design configuration of the application in accordance with needs and results of the analysis problem. The result is a new system can work more easily monitored as well as on the usage and maintenance.*

**Keywords :** *DRBL, Diskless, Linux, Ubuntu, Networking, Operating System*