PEMBELAJARAN TEKNIK INFORMATIKA UNP KEDIRI

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar
Sarjana Komputer (S.Kom) Pada Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Teknik

Disusun Oleh :

DANANG ADE BAHRANI

NPM : 12.1.03.02.0349

FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI
2016

Skripsi Oleh :

DANANG ADE BAHRANI
NPM : 12.1.03.02.0349

Judul :

REMASTERING SISTEM OPERASI LINUX UNTUK MEDIA PEMBELAJARAN TEKNIK INFORMATIKA UNP KEDIRI

Telah di Setujui Untuk Diajukan Kepada
Panitia Ujian/Sidang Skripsi Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Teknik
Universitas Nusantara PGRI Kediri

Tanggal :
28 Juli 2016

Pembimbing I	Pembimbing II
Dr. Suryo Widodo, M.Pd	Ervin Kusuma Dewi, S.Kom., M.Cs.
NIP. 0002026403	NIDN. 0707118703

Skripsi Oleh :

DANANG ADE BAHRANI

NPM : 12.1.03.02.0349

Judul :

REMASTERING SISTEM OPERASI LINUX UNTUK MEDIA PEMBELAJARAN TEKNIK INFORMATIKA UNP KEDIRI

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian/Sidang Skripsi
Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik
Universitas Nusantara PGRI Kediri
Pada Tanggal : 13 Agustus 2016

Dan Dinyatakan Telah Memenuhi Persyaratan

Panitia Penguji :

1. Ketua : Dr. Suryo Widodo, M.Pd
2. Penguji I : Fatkur Rhohman, M.Pd
3. Penguji II : Ervin Kusuma Dewi, S. KOM., M.CS.

Mengetahui,
Dekan Fakultas Teknik

Dr. Suryo Widodo, M.Pd
NIP. 19640202 199103 1 002

REMASTERING SISTEM OPERASI LINUX UNTUK MEDIA PEMBELAJARAN TEKNIK INFORMATIKA UNP KEDIRI

DANANG ADE BAHRANI
12.1.03.02.0349
Fakultas Teknik Program Studi Teknik Informatika
ringinseven@gmail.com
Dr. Suryo Widodo, M.Pd 1 dan Ervin Kusuma Dewi, S.Kom., M.Cs.
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Mahasiswa dan dosen Teknik Informatika UNP Kediri secara umum menggunakan sistem operasi windows sedangkan harga sistem operasi windows sangat mahal. Saat ini belum ada sistem operasi khusus yang di buat untuk keperluan pembelajaran di Teknik Informatika UNP Kediri.

Pada Tugas Akhir ini dikaji mengenai sistem operasi yang gratis dan legal, berisi aplikasi dan materi pembelajaran yang mendukung pembelajaran di Teknik Informatika UNP Kediri serta memiliki tampilan yang menyerupai Microsoft Windows yang sudah familiar. Linux ini dikembangkan dengan metode *remastering* dan diberinama LUNPIRI.

Hasil dari remastering ini bisa diinstal pada komputer melalui media *flasdisk* atau DVD. Setelah menginstall pengguna dapat langsung menggunakan linux ini untuk pembelajaran tanpa menambah program lagi karena sudah berisi program pendukung pembelajaran.

Kata Kunci

Linux, Ubuntu, *Remastering*, Pemprograman, Informatika

I. LATAR BELAKANG

Sistem Operasi adalah suatu *software* sistem yang bertugas untuk melakukan kontrol dan manajemen *hardware* serta operasi-operasi dasar sistem, termasuk menjalankan *Software* aplikasi seperti programprogram pengolah kata dan *browser web* (Zarlan, 2012).

Sistem Operasi adalah *software* pada lapisan pertama yang ditaruh pada memori komputer pada saat komputer dinyalakan. Sedangkan *software* lainnya dijalankan setelah Sistem Operasi berjalan, dan Sistem Operasi akan melakukan layanan inti umum untuk *software* itu. Layanan inti umum tersebut seperti akses ke disk, manajemen memori, scheduling task, dan antar-muka user. Sehingga masing-masing *software* tidak perlu lagi melakukan tugas-tugas inti umum tersebut, karena dapat dilayani dan dilakukan oleh Sistem Operasi. Bagian kode yang melakukan tugas-tugas inti dan umum tersebut dinamakan dengan "Kernel" suatu Sistem Operasi. istilah Sistem Operasi sering ditujukan kepada semua *software* yang masuk dalam satu paket dengan sistem komputer sebelum aplikasi-aplikasi *Software* terinstall (Rasjid, 2014).

Linux adalah kata yang sering kita dengar baik di kampus, seminar maupun media online dan cetak. GNU atau yang lebih sering disebut sebagai linux adalah sistem operasi computer seperti UNIX, Macintosh, dan Microsoft Windows. Linux berkembang dalam lingkungan open souce sehingga lebih fleksibel dalam penggunaanya. Indonesia sebagai Negara berkembang dapat menjadikan Linux sebagai teknologi informasi alternatif, hal ini dikarenakan linux itu “BEBAS” namun memiliki kualitas yang tinggi sehingga tidak terus bergantung dengan produk perangkat lunak komersial siap pakai yang dibuat perusahaan tertentu.

Linux mungkin masih sedikit digunakan oleh masyarakat dikarenakan masih sedikitnya masyarakat yang bisa mengaplikasikannya. Contoh paling sederhana adalah kita harus menambah sendiri codec MP3 bila ingin memainkan music, tetapi hambatan tersebut bisa terselesaikan jika masyarakat menggunakan linux hasil remastering yang sudah di sesuaikan dengan kebutuhan.

Jadi Distro Remastering adalah sebuah proses untuk membuat sebuah Linux baru dari Linux yang sudah ada. Hasil remastering Linux adalah Linux yang mirip dengan Linux induk namun telah mengalami beberapa modifikasi yang membuatnya berbeda dibandingkan dengan Linux induk, misal tema tampilan, perangkat lunak yang terintegrasi

dengannya dan sebagainya. tujuannya adalah untuk dapat memenuhi kebutuhan dari pengguna yang tidak tersedia dalam linux induknya.

Dalam proses pembelajaran baik Dosen maupun Mahasiswa masih banyak yang menggunakan sistem operasi Microsoft Windows (berlisensi) yang ilegal, padahal hal tersebut bertentangan dengan Undang – undang REPUBLIK INDONESIA Nomor 28 Tahun 2014 Tentang Hak Cipta. Jika peraturan ini benar – benar diterapkan di dunia pendidikan maka mahasiswa harus mengeluarkan dana besar untuk hanya membeli sistem operasi tersebut, belu lagi membeli software penunjang pembelajaran lainya. Untuk itu muncul sebuah alternatif sistem operasi berbasis opensource yang dapat digunakan secara legal dan bebas tanpa harus membayar yang sudah dikemas dalam satu CD/DVD yang disebut Linux LUNPIRI.

II. LANDASAN TEORI

A. Sistem operasi

Sistem operasi (bahasa Inggris: *operating system*; OS) adalah seperangkat program yang mengelola sumber daya perangkat keras komputer, dan menyediakan layanan umum untuk apalikasi perangkat lunak. Sistem operasi adalah jenis yang paling penting dari perangkat lunak sistem dalam sistem komputer. Tanpa sistem operasi, pengguna tidak dapat menjalankan program aplikasi pada komputer mereka, kecuali program aplikasi booting.

B. Distro Linux

Distro Linux (Distribution Linux) adalah sebutan untuk sistem operasi komputer dan aplikasinya, merupakan keluarga Unix yang menggunakan kernel Linux. Distribusi Linux bisa berupa perangkat lunak bebas dan bisa juga berupa perangkat lunak komersial seperti Red Hat Enterprise, SuSE, dan lain-lain.

C. Linux Ubuntu

Linux Ubuntu merupakan salah satu distribusi Linux yang berbasiskan Debian dan didistribusikan sebagai software bebas. Nama Ubuntu berasal dari filosofi dari Afrika Selatan yang berarti Kemanusiaan kepada sesama. Linux Ubuntu didesain untuk kepentingan penggunaan personal, namun versi server Ubuntu juga tersedia, dan telah dipakai secara luas.

D. Distro Remastering

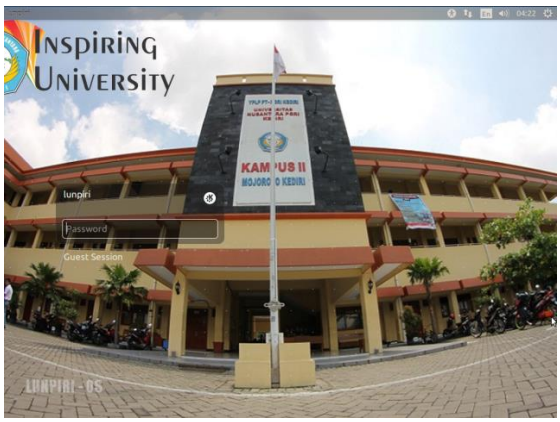
Distro Remastering adalah sebuah proses untuk membuat sebuah Linux baru dari Linux yang sudah ada. Hasil remastering Linux adalah Linux yang mirip dengan Linux induk namun

telah mengalami beberapa modifikasi yang membuatnya berbeda dibandingkan dengan Linux induk, misal tema tampilan, perangkat lunak yang terintegrasi dengannya dan sebagainya. tujuannya adalah untuk dapat memenuhi kebutuhan dari pengguna yang tidak tersedia dalam Distro induknya.

III. TAMPILAN PROGRAM

Berikut ini tampilan – tampilan dari LUNPIRI (Linux UNP Kediri)

Tampilan *Boot* menu installasi



Tampilan *Login* Sistem

Tampilan Dekstop LUNPIRI

IV. KESIMPULAN

Dari seluruh tahapan pembuatan linux Lunpiri ini penulis dapat mengambil kesimpulan sebagai berikut

- Operating sistem Lunpiri ini bersifat legal karena di bangun dari kernel Linux Ubuntu yang berlisensi gratis.
- Software yang terinstal didalam linux Lunpiri ini memiliki fungsi seperti software bajakan yang biasanya digunakan pembelajaran dan Materi Pembelajarannya bersumber dari materi yang didapat dari dosen Teknik Informatika UNP Kediri.
- Tampilan Operating Sistem Lunpiri ini memiliki kesamaan dengan operating sistem Windows yang sudah familiar dikalangan dosen dan mahasiswa.

V. DAFTAR PUSTAKA

Guilko. 2016. Macam – macam Linux. (Online). Tersedia: http://www.gudangilmukomputer.com/2015/03/macam-macam-linux.html, Diunduh 10 Januari 2016.

Hutomo. 2015. Linux Ubuntu. (Online). Tersedia: http://lanangmukticsl.blogspot.co.id/2015/11/linux-ubuntu.html, Diunduh 10 Januari 2016.

Juniawan. 2015. Linux. (Online). Tersedia: http://wayanmahendrahusen.blogspot.co.id/2015/12/linux.html, Diunduh 10 Januari 2016.

Kliwon. 2013. Sejarah Perkembangan Linux Serta Jenis-Jenis Linux. (Online). Tersedia : http://www.kliwon.linux.or.id/sejarah-perkembangan-linux-serta-jenis-jenis-linux/, diunduh 10 Januari 2016.

Pebriananta, A. 2011. Remastering Ubuntu Karmic Koala untuk Membangun Distro Pemantau Kinerja Jaringan Komputer. Salatiga : Fakultas Teknik Informasi Universi Kristen Satya Wacana.

Rasjid, F.E. 2014. Android: Sistem Operasi Pada Smartphone. (Online). Tersedia: http://newsim.ubaya.ac.id/tag/teknologi/, diunduh 10 Januari 2016.

Zarlan, A. 2012. Remastering Linux Ubuntu 11.10. Yogyakarta : Penerbit Sekolah Tinggi Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta.

I. LATAR BELAKANG
II. METODE
III. HASIL DAN KESIMPULAN
IV. DAFTAR PUSTAKA

2 coloumn
Font : Time New Roman
Jarak : 1.5 space
Ukuran : 12px

KERTAS A4

KIRI : 3cm, KANAN : 2cm, ATAS : 2cm, BAWAH 2cm

HEADER : 1cm, FOOTER : 0,5cm