

Membangun Sistem Operasi Mandiri Berbasis Open Source Dengan Metode Remaster

Dwi Ngatmono ¹⁾, Berliana Kusuma Riasti ²⁾, Dimas Sasongko ³⁾
dhuwik.keepvid@gmail.com

Abstract :The operating system has been growing very rapidly. It is very clearly seen especially in the Linux operating system that is open source. Many people who want to try Linux operating system, but still reluctant to abandon the old OS manufacturer of Microsoft (Windows) because it is more familiar with the OS, but tend to use pirated OS. Also still hesitant to use the Linux operating system as it is often found to be a problem in the installation of Linux applications that need to connect to the internet so they are still reluctant to use the Linux operating system.

Along with the rise of the campaign will be IPR (Intellectual Property Rights) Act No 19 of 2002 on copyright, SE Criminal Investigation Police No.B/2/08/XI/2008 will risk being 5 years imprisonment or a fine of 500 million when using software pirated and MUI fatwa statement explaining Bahwan No.1/Munas VII/MUI/15/2005 piracy is illegal. It is therefore necessary legal Operating system and application installation without having to connect the internet connection.

This study will use the method of literature, observation, interviews, library research, analysis, design and preparation, testing, implementation. Development of the operating system is done using software remastersys, reconstruktör, gimp. which will result in a new operating system variants.

The results produce a new distro that has application programming packages in it. So after distro is installed on the computer can be directly executed without having to install additional applications from an existing repository. Additionally remastered results can be used to support learning activities in operating system courses majoring in Information Engineering University of Surakarta.

Keywords: *Operating systems, operating systems based on open source.*

Abstrak : Sistem operasi sudah berkembang dengan sangat pesat. Hal ini sangat jelas terlihat khususnya pada sistem operasi Linux yang bersifat open source. Banyak orang yang ingin mencoba sistem operasi Linux, tetapi masih enggan untuk meninggalkan OS lamanya yaitu pabrikan dari Microsoft (Windows) karena lebih familiar dengan OS tersebut, padahal cenderung menggunakan OS bajakan. Selain itu masih ragu menggunakan sistem operasi Linux karena sering didapati masalah dalam proses instalasi aplikasi Linux yang harus terhubung dengan koneksi internet sehingga mereka masih enggan untuk menggunakan sistem operasi Linux.

Sejalan dengan maraknya kampanye akan HAKI (Hak Atas Kekayaan Intelektual) Undang-Undang No 19 tahun 2002 tentang hak cipta, SE Bareskrim Polri No.B/2/08/XI/2008 akan dikenakan sanksi penjara 5 tahun atau denda 500 juta jika memakai software bajakan dan pernyataan fatwa MUI No.1/Munas VII/MUI/15/2005 menjelaskan bahwa pembajakan adalah haram. Maka sangat diperlukan sistem Operasi yang legal dan instalasi aplikasinya tanpa harus terhubung koneksi internet.

Penelitian ini akan menggunakan metode kepustakaan, observasi, wawancara, studi pustaka, analisis, perancangan dan persiapan, pembuatan remastering, testing, implementasi. Pembangunan sistem operasi ini dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak remastersys, reconstruktör, gimp yang akan menghasilkan varian sistem operasi baru.

Hasil penelitian menghasilkan distro baru yang mempunyai paket-paket aplikasi pemrograman di dalamnya. Sehingga setelah distro tersebut terinstal di dalam komputer dapat langsung dijalankan tanpa harus menginstal aplikasi-aplikasi tambahan dari repository yang ada. Selain itu hasil remaster ini dapat digunakan untuk menunjang kegiatan belajar mata kuliah sistem operasi di jurusan Teknik Informatika Universitas Surakarta.

Kata Kunci : *Sistem operasi, sistem operasi berbasis open source*

1.a. Latar Belakang Masalah

Sejalan dengan maraknya kampanye akan HAKI (Hak Atas Kekayaan Intelektual) Undang-Undang No 19 tahun 2002 tentang hak cipta, SE Bareskrim Polri No.B/2/08/XI/2008 akan dikenakan sanksi penjara 5 tahun atau denda 500 juta jika memakai software bajakan dan pernyataan fatwa MUI No.1/Munas

VII/MUI/15/2005 menjelaskan bahwa pembajakan adalah haram.

Mahalnya harga software asli dan belum familianya user untuk menggunakan software open source mengakibatkan user cenderung untuk memilih software bajakan. Dibidang teknik informatika, khususnya software sistem operasi yang sekarang ini masih didominasi oleh Microsoft dengan varian Windows yang

didistribusikan dengan komersial. Pada tahun 1991 munculah sistem operasi LINUX yang didistribusikan dengan bebas biaya dan memungkinkan para user untuk mengembangkan, memodifikasi, dan mendistribusikan sistem operasi tersebut dengan bebas, serta banyak para pengembang *software* yang menginginkan *software* sistem operasi itu didistribusikan dengan non komersil.

(elearning.amikom.ac.id)

Dari hasil rekap kuesioner yang dibagikan kepada 40 responden, 70% responden menggunakan sistem operasi windows dan 30% responden menggunakan sistem operasi linux. 90% responden menggunakan sistem operasi tidak berlisensi dan 10% responden menggunakan sistem operasi berlisensi. Dari 40 responden yang pernah menggunakan sistem operasi linux, mereka mengalami kesulitan antara lain : 28% responden kesulitan dalam hal instalasi dan 72% responden tanpa kesulitan dalam hal instalasi, 55% responden kesulitan dalam hal pengoperasian dan 45% tanpa kesulitan dalam hal pengoperasian, 23% responden dalam hal konfigurasi dan 77% responden tanpa kesulitan dalam hal konfigurasi. (Kuesioner, 2012)

Saat ini sistem operasi sudah berkembang dengan sangat pesat. Hal ini sangat jelas terlihat khususnya pada sistem operasi Linux yang bersifat open source. Karena sifatnya yang open source maka banyak sekali orang yang mengembangkan sistem operasi ini. Banyak orang yang ingin mencoba sistem operasi Linux, tetapi masih ragu untuk mengganti sistem operasinya yang semula, karena sering didapati masalah dalam proses instalasi aplikasi linux yang harus terhubung dengan koneksi internet sehingga mereka tidak mau untuk menggunakan sistem operasi linux. (www.ilmukomputer.com, 2003)

Dengan perkembangan distro Linux sekarang ini, dimungkinkan untuk bisa mencoba sistem operasi ini tanpa harus menginstal aplikasi didalam. Berangkat dari pemikiran tersebut, penulis mencoba membuat varian linux baru untuk mahasiswa Teknik Informatika Universitas Surakarta dan masyarakat umum dengan melakukan remastering Linux dengan membangun sebuah distro baru bernama LINUX "OSCAR" sebagai sarana belajar dalam mata kuliah sistem operasi dan terciptanya varian sistem operasi yang baru .

Metodologi penelitian ini dibagi menjadi 2 tahap. Pertama adalah proses remastering dan kedua adalah pengujian dilapangan. Remastering dilakukan dengan cara menentukan distro tertentu sebagai basis, kemudian menambah program aplikasi serta melakukan kustomisasi pada tampilan desktop. Distro ini diturunkan dari distro Ubuntu 12.04 kedalam bentuk Live DVD.

1.b. Perumusan Masalah

1. Bagaimana menyediakan sistem operasi dan aplikasi sendiri yang mudah dan bukan produk bajakan ?
2. Bagaimana menyajikan tampilan dan fitur sistem operasi linux yang sesuai kebutuhan dan mudah digunakan ?

1.c Batasan Masalah

1. Remastering Sistem operasi linux berbasis Open Souce.
2. Distro yang diambil ialah turunan dari ubuntu 12.04.
3. Obyek penelitian Mahasiswa Teknik Informatika Universitas Surakarta.

1.d. Tujuan Penelitian

Menghasilkan linux hasil distribusi modifikasi sendiri dan menunjukkan kelebihan aplikasi didalamnya.

1.e. Manfaat Penelitian

Terlaksana dan tercipta varian linux baru yang open source sehingga bisa beralih dari sistem operasi berbayar kemudian menggunakan distro linux dan tidak perlu takut lagi masalah biaya dalam menggunakan sebuah sistem operasi yang legal karena semua aplikasi yang dibutuhkan sudah terdapat dalam satu sistem terutama distro dan tidak diperlukan lagi instalasi secara terpisah

2.a. Dasar Teori

2.a.1. Sistem Operasi

Sistem operasi berfungsi mengatur dan mengontrol sumber daya yang ada, baik dari perangkat keras yang berupa CPU, memori maupun *disk storage*, serta perangkat lunak berupa program komputer, baik yang di buat oleh pabrik pembuat ataupun yang di buat oleh para programmer. Demikian pula halnya dengan kemampuan komputer yang bisa di hubungkan dengan terminal, printer ataupun peralatan tambahan lainnya. (Noersasongko dan Andono,2010)

2.a.2. Generasi Sistem Operasi

Sistem operasi mengalami perkembangan dari tahun ke tahun diantaranya sistem operasi generasi tabung (*vacum-tube*), sistem operasi generasi transistor, sistem operasi pada generasi IC-Chip dan lain-lain. (Noersasongko dan Andono,2010)

2.a.3. Definisi Ubuntu

Ubuntu merupakan salah satu distribusi Linux yang berbasiskan Debian. Proyek Ubuntu resmi disponsori oleh Canonical Ltd yang merupakan perusahaan milik seorang kosmonot asal Afrika Selatan Mark Shuttleworth. Nama Ubuntu diambil dari nama sebuah konsep ideologi di Afrika Selatan, "Ubuntu" berasal dari bahasa kuno Afrika, yang berarti "rasa perikemanusiaan terhadap sesama manusia". Tujuan dari distribusi

Linux Ubuntu adalah membawa semangat yang terkandung di dalam Filosofi Ubuntu ke dalam dunia perangkat lunak. Ubuntu adalah sistem operasi lengkap berbasis Linux, tersedia secara bebas dan mempunyai dukungan baik yang berasal dari komunitas maupun tenaga ahli profesional.

2.a.4. Remastering

Remastering linux adalah sebuah proses untuk membuat sebuah linux baru dari linux yang sudah ada. (elearning.amikom.ac.id, 2010)

2.a.5. Remastersys

Remastersys adalah alat yang dapat digunakan untuk melakukan 2 hal dengan, Debian sudah ada instalasi Ubuntu atau derivatif.(<http://www.remastersys.com>)

2.b. Tinjauan Pustaka

Penelitian mengenai remastering linux pernah dilakukan Muhammad Asef Yusriyadi (17107263) dengan penelitian yang berjudul "MANDRIVA 2010 REMASTER POWER PACKFLASH FOR DISTROLINUX DESKTOP". Dalam membangun sistem operasi menggunakan remastersys. Tujuan penelitian Muhammad Asef Yusriyadi (17107263) adalah membuat suatu sistem operasi berbasis linux Mandriva PowerPack yang di dalamnya terdapat aplikasi-aplikasi standar yang biasa pengguna gunakan. Hasil dari penelitian ini menyimpulkan membantu pengguna masih ragu untuk menginstal linux atau yang hanya sekedar ingin tahu seperti apa sistem operasi linux.

Penelitian juga dilakukan oleh Budi Santosa, Dessyanto Boedi P dan Yan Indra Putra (2010) dengan judul "REMASTERING DISTRO UBUNTU UNTUK MENUNJANG PEMBELAJARAN INFORMATIKA". Dalam membangun sistem operasi menggunakan metode *waterfall*. Tujuan dari penelitian ini bertujuan untuk membuat distro baru yang mempunyai paket-paket aplikasi pemrograman di dalamnya. Sehingga setelah distro tersebut terinstal di dalam komputer dapat langsung dijalankan tanpa harus menginstal aplikasi-aplikasi tambahan dari repository yang ada. Selain itu diharapkan hasil remaster ini dapat digunakan untuk menunjang kegiatan belajar mengajar di jurusan Teknik Informatika.

Remastering linux diperlukan untuk mempermudah dalam mengoperasikan sistem operasi linux. Sistem operasi yang lebih efektif dan efisien dalam mengoperasikan sehingga user lebih mudah dalam menggunakannya.

Pada penelitian ini penulis mengambil judul "Membangun Sistem Operasi Mandiri Berbasis Open Source Dengan Metode Remastering", pembangunan sistem operasi ini bertujuan untuk membangun sebuah distro linux sendiri yang di khususkan untuk pengenalan sistem operasi linux. Dalam membangun sistem

operasi penulis menggunakan remastersys dan ubuntu reconstructor. Hasil dari penelitian ini berupa file iso sistem operasi linux yang dapat di install dalam pc atau laptop untuk membantu pengguna masih ragu untuk menginstal linux atau yang hanya sekedar ingin tahu seperti apa sistem operasi linux .

3.a. Analisis

Analisis sistem diperlukan sebagai pengurai suatu sistem operasi yang user friendly dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mendefinisikan serta mengevaluasi permasalahan-permasalahan yang terjadi, sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya.

3.a.1. Identifikasi Masalah (*Identify*)

Mahasiswa Universitas Surakarta dalam pemakaian sistem operasi masih menggunakan *software* bajakan karna mahalnya *software* asli

3.a.2. Memahami Masalah (*Understand*)

Terjadi kesulitan dalam pengoperasian dan proses penginstalan *software* karna harus terkoneksi dengan internet.

3.a.3. Anaisis Masalah (*Analyze*)

Berdasarkan hasil analisis penulis, Mahasiswa Universitas Surakarta dalam pemakaian sistem operasi linux masih enggan karena sering didapati masalah dalam proses instalasi aplikasi linux yang harus terhubung dengan koneksi. Maka perlu dirancang suatu sistem operasi yang open source dan legal sehingga tidak perlu lagi takut masalah biaya dan lisensi dalam menggunakan sebuah sistem operasi dan semua aplikasi yang dibutuhkan sudah terdapat dalam satu sistem terutama dalam distro dan tidak diperlukan lagi instalasi secara terpisah.

3.b. Studi Kelayakan

Bertujuan untuk memutuskan usaha-usaha dalam menyusun sistem operasi.

3.b.1. Hardware

Hardware adalah perangkat keras yang terdiri dari alat masukan, alat pemrosesan, alat penyimpanan dan keluaran. Untuk memperkirakan kebutuhan hardware maka perlu memperhatikan spesifikasi hardware minimum.

Tabel 3.1 Spesifikasi Hardware

Minimal	Yang Disarankan
Prosesor Intel Pentium IV 2,2 GHz	Prosesor AMD Athlon II X2 P340 2,53 GHz
RAM 512 MB	RAM 2 GB
HARDDISK 10 GB	HARDDISK 30 GB
SVGA 128 MB	SVGA 512 MB
Mouse	Mouse
Keyboard	Keyboard
DVD ROM	DVD ROM

3.b.2. Software

Software adalah perangkat lunak atau program yang berisi perintah-perintah untuk melaksanakan pengolahan data.

Tabel 3.2 Spesifikasi Software

Kebutuhan	Aplikasi
Sistem Operasi	Ubuntu 12.04
Pengolahan tampilan	Gimp dan inkscape
Program Aplikasi	Remastersys

3.b.3. Brainware

Brainware adalah manusia atau pemakai yang terlibat dalam pengoperasian serta mengatur sistem komputer. Kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak tersebut juga harus didukung oleh analisis system dan kemampuan user untuk menjalankan sistem dengan baik dan mudah di gunakan. User sebagai pengoperasi sistem terlebih dahulu harus memahami bagaimana cara mengoperasikan sistem tersebut dengan baik.

3.c. Kerangka Pemikiran

**Gambar 3.1 Kerangka Pemikiran**

3.d. Perancangan Sistem

Sebelum pembuatan remastering sistem operasi, maka perlu dibuat terlebih dahulu perancangan sistem. Perancangan sistem bertujuan untuk memudahkan dalam pengambilan langkah-langkah pengerjaan atau tahap-tahap pengerjaan.

3.d.1. Konfigurasi dan Persiapan paket instalasi
Sebelum mengubah system dan menambahkan serta megurangi paket ada beberapa hal yang harus kita lakukan. Untuk melakukan penginstalan software penulis menggunakan repository yang didapatkan secara online, sebenarnya bisa juga menggunakan media DVD yang berisi repository ubuntu, namun penulis lebih memilih mengunduh secara online karena software nya biasanya lebih

terbaru dibandingkan menggunakan media offline (dvd). Untuk memperlancar dan mempercepat proses pengunduhan penulis mengubah letak repository standar ke repository local dalam hal ini berada di indonesia.

Berikut dibawah ini adalah langkah-langkah yang penulis lakukan untuk merubah

1. Menjalankan perintah : `nano /etc/apt/sources.list`
2. Masukkan password root, password yang di isikan pada saat installasi pertama.
3. Menghapus seluruh baris pada file tersebut dan mengganti dengan baris-baris pada server repository lokal.
#Repository kambing (Universitas Indonesia) untuk ubuntu precise.
`deb http://kambing.ui.ac.id/ubuntu/ precise-proposed main restricted universe multiverse`
`deb http://kambing.ui.ac.id/ubuntu/ precise-security main restricted universe multiverse`
`deb http://kambing.ui.ac.id/ubuntu/ precise-updates main restricted universe multiverse`
`deb http://kambing.ui.ac.id/ubuntu/ precise-main restricted universe multiverse`
4. Melalui terminal, masukkan perintah berikut: `Sudo apt-get update` melalui perintah diatas secara otomatis system akan mengecek file-file repository proses ini akan memakan waktu beberapa menit, tunggu sampai proses ini selesai.

3.d.2. Instalasi perangkat lunak pendukung utama

Remastersys sebenarnya adalah utilitas yang digunakan untuk melakukan fungsi back-up sistem menjadi sebuah Live-CD/DVD. Aplikasi ini secara default tidak terdapat pada paket repository resmi ubuntu. Untuk itu sebelum menginstall nya terlebih dahulu harus menambahkan daftar repository. Melalui terminal masukan perintah sebagai berikut :

```
nano /etc/apt/sources.list
```

Tambahkan perintah ini pada baris paling bawah:

```
# Remastersys (untuk ubuntu 12.04)
```

```
deb http://www.remastersys.com/ubuntu precise main
```

Dilanjutkan dengan perintah :

```
sudo apt-get install remastersys
```

(<http://www.geekconnection.org/remastersys/ubuntu.html>)

3.d.3. Memilih Lingkungan Desktop Yang Akan Digunakan

Terdapat beberapa lingkungan Desktop (Desktop Environment) yang dapat dipilih untuk menggunakan GNU/Linux hasil remastering kita nantinya, berikut beberapa lingkungan desktop yang dapat yang kita pilih.

3.d.4. Merubah tampilan GNU/Linux yang akan di remaster

Merubah segala macam atribut atau logo bawaan milik distro linux Ubuntu 12.04 menjadi

linux OSCAR, perubahan otomatis akan menjadi tampilan themes standar pada waktu distribusi GNU/Linux yang dijalankan secara live maupun ketika selesai diinstall sistem dan membuat user baru, Perubahan tampilan tersebut meliputi :

- a. Tampilan desktop
Melakukan perubahan desktop sesuai dengan yang telah di rencanakan, perubahan ini meliputi setingan taskbar, background desktop, posisi start menu tampilan waktu dan icon-icon pintasan yang terdapat pada desktop. Agar perubahan yang kita lakukan tersebut dapat di terapkan pada iso hasil remaster dan diterapkan pada semua user baru yang akandi buat.
- b. Tampilan *bootscreen*
memodifikasi plymouth themes ubuntu yang sudah terinstall, secara teknis semua themes yang tadi kita install berada di folder **usr/lib/plymouth**, didalam folder tersebut terdapat bebarap file yang akan penulis edit dan ada yang tetap penulis biarkan seperti semula (tidak diedit).
/usr/lib/plymouth/password_field - Biarkan
/usr/lib/plymouth/password_field16 - Biarkan
/usr/lib/plymouth/progress_dot_off - Biarkan
/usr/lib/plymouth/progress_dot_off16 - Biarkan
/usr/lib/plymouth/progress_dot_on - Biarkan
/usr/lib/plymouth/progress_dot_on16 - Biarkan
/usr/lib/plymouth/ubuntu_logo - Edit
/usr/lib/plymouth/ubuntu_logo16 - Edit
- c. Tampilan welcome screen (GDM)
merubah tampilan welcome screen sesuai dengan yang kita inginkan dapat dilakukan dengan mengedit file gambar yang akan dijadikan background kemudian menyimpan nya di folder /usr/share/unity-greeter.

Untuk mengganti Tampilan GDM Login lakukan seperti cara dibawah ini :

1. Siapkan background yang ingin dijadikan latar belakang GDM login screen
2. Siapkan icon yang ingin dijadikan icon dari GDM screen
3. Replace semua icon yang telah kita edit ke dalam folder.
/usr/share/unity-greeter/cof
/usr/share/unity-greeter/logo
/usr/share/unity-greeter/ubuntu_badge
4. Pasang themes tersebut dengan cara running application tekan

Alt+F2 ketikan perintah *gksu nautilus*.



Gambar 3.2 Proses penyalinan file GDM

5. Langkah terakhir ialah merupah proses root akses yaitu dengan cara click kanan icon gambar yang di jadikan icon GDM pilih propertis-hak ases ganti pada bagian akses menjadi baca and tulis dan centang eksekusi, perubahan tersebut yaitu berfungsi meload agar file icon yang kita rubah dapat terbaca pada saat pc di boot.



Gambar 3.3 Proses perubahan root akses

- d. Memberikan nama pada distribusi baru
Salah satu hal penting yang perlu kita lakukan adalah memberikan identitas baru pada distro kita salah satu hal yang bisa dilakukan adalah mengedit file yang mengatur hal tersebut ada tiga file yang dapat di edit tanpa khawatir akan membuat sistem error.

/etc/lsb_release
/etc/issue
/etc/issue.net

Edit isi file tersebut dan berikan nama sesuai dengan keinginan anda, misalnya penulis disini memberi nama distribusi baru saya Oscar/Linux (untuk file lsb_release)

DISTRIB_ID=Oscar/Linux

```
DISTRIB_RELEASE=01
DISTRIB_CODENAME=kura-kura
DISTRIB_DESCRIPTION="Oscar/Linux 01"
```

untuk file issue dan issue.net saya mengganti Ubuntu 12.04 LTS dengan Oscar/Linux01

Untuk melihat perubahan nama dari distribusi yang anda berikan update grub

```
sudo update-grub
```

lalu restart komputer anda, maka akan terlihat di list grub system operasi yang berubah menjadi

```
Oscar/Linux, with Linux 3-2-0-29-generic
```

```
Oscar/Linux, with Linux 3-2-0-29-generic(recoverymode)
```

Perubahan ini juga bisa dilihat di system monitor (task manager ubuntu) atau mengetikkan perintah dibawah ini diterminal

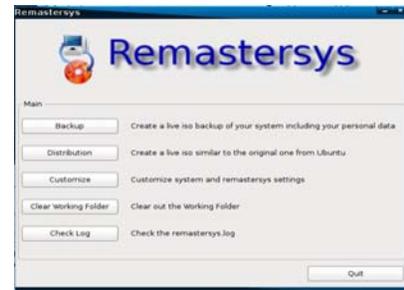
```
lsb_release -a
```

Jika menggunakan Ubuntu Tweak maka computer details maka akan terlihat bahwa komputer menggunakan distribusi baru disini Oscar/Linux, ada beberapa hal yang perlu diketahui dalam perubahan nama ini:

- Untuk penggunaan Software-center akan mengalami error karena membaca bahwa sistem operasi bukan ubuntu
- Pada penggunaan Burg gambar ubuntu pada list sistem operasi yang semula ubuntu maka akan berubah menjadi tanda tanya hal ini dikarenakan burg membaca bahwa sistem operasi tidak dikenali dan merupakan Distribusi Linux baru, untuk hal ini bias di siasati dengan mengedit file di /boot/burg/themes/icons yang memiliki nama **grey**, **hover**, **large**, **small** lalu menyiapkan 4 file yang akan dijadikan icon berupa file PNG dengan ukuran dan jumlah warna yang berbeda.

e. Menjalankan Remastersys

Menjalankan melalui mode GUI nya dengan membuka System>Administration>Remastersys s Backup pilih opsi Distribution



Gambar 3.4 Proses pembuatan iso

4. Implementasi Sistem

4.a. Implementasi

Implementasi sistem adalah proses penerapan sistem agar dapat berfungsi sebagaimana yang diharapkan dan untuk mengetahui sejauh mana efektifitas dan efisiensi informasi yang disajikan, maka dilakukan pengtesan serta uji coba secara berulang-ulang guna menghindari kesalahannya.

Melalui proses implementasi sistem akan di ketahui alasan-alasan untuk perbaikan dan pengembangan sistem operasi OSCAR. Disamping itu, implementasi sistem dapat menjadikan tolak ukur keberhasilan sebuah sistem operasi buatan.

4.b. Instalasi Oscar Linux

Ada beberapa cara instalasi berdasarkan sumber, antara lain CD-ROM, harddisk dan server di jaringan. Petunjuk ini hanya difokuskan untuk instalasi dari CD-ROM. Untuk melakukan instalasi Oscar Linux dari sebuah CD-ROM, siapkan CD Oscar Linux. Masukkan CD tersebut ke dalam CD-ROM drive. Jangan lupa mengatur BIOS sistem anda untuk dapat membaca CD-ROM device agar dapat melakukan booting dari CD-ROM pada prioritas pertama. Berikut adalah langkah-langkah untuk proses instalasi sistem operasi Oscar.

1. Setelah itu, nyalakan komputer tekan F2 atau Dell sesuai versi keyboard hingga akan tampil tulisan boot:



Gambar 4.1 Booting dari CD/DVD

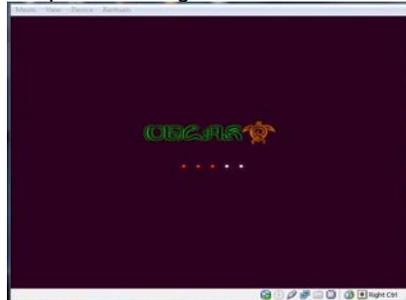
2. Tekanlah Enter untuk segera memulai program instalasi. Selanjutnya akan tampil "custom live cd" program instalasi. Tekan Enter install untuk memulai proses instalasi

atau live untuk melihat preview linux oscar.



Gambar 4.2 Grub Live CD/DVD

- Setelah menekan live akan muncul tampilan booting awal linux oscar.



Gambar 4.3 Boot Linux Oscar

- Langkah pertama prosedur instalasi adalah pemilihan bahasa. Pilihlah bahasa yang ingin digunakan selama proses instalasi. Lalu klik continue menggunakan mouse untuk melanjutkan proses instalasi.



Gambar 4.4 Pemilihan Bahasa

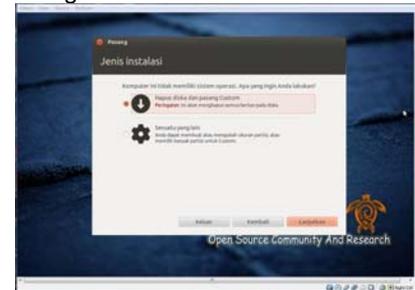
- Setelah itu akan muncul tampilan pemilihan custom instalasi. Centang kedua kotak, ini tujuannya untuk menginstal semua pembaruan ketika menginstal, yaitu pembaruan seperti, Music Player, Video Player dll, karena defaultnya ubuntu gak ada music playernya, jadi harus update sendiri lewat ubuntu software center. Diharuskan memiliki minimal 8,6 GB ruang kosong yang tersedia, jika tidak maka tidak dapat dilanjutkan. jika di centang (untuk pembaruan) harus tersambung dengan internet, tapi jika tidak ada koneksi, namun tidak

dicentang juga tidak apa-apa. tetapi tidak akan bisa mendapatkan update, atau sembarang paket bahasa yang mungkin di butuhkan.



Gambar 4.5 Pemasangan custom

- Selanjutnya memilih cara untuk menginstal linux Oscar.

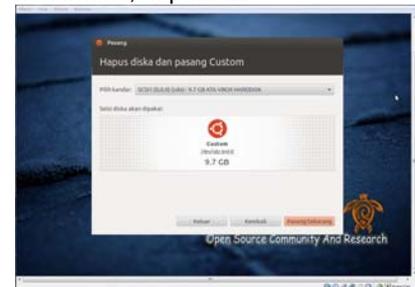


Gambar 4.6 Opsi Partisi Harddisk

Disini penulis mempunyai komputer yang masih kosong belum ada Operating Systemnya, sehingga dapat memilih untuk menggunakan seluruh disk.

Atau dapat menentukan partisi secara manual (**Something Else**). Dan juga dapat Memilih untuk Dual Boot atau menginstal bersama windows (jika komputer sudah terinstal windows) Jika sudah memilih cara penginstalan, Klik "**Continue**".

- Lalu akan disajikan dengan layar konfirmasi, seperti ini:



Gambar 4.7 Detail Partisi Harddisk

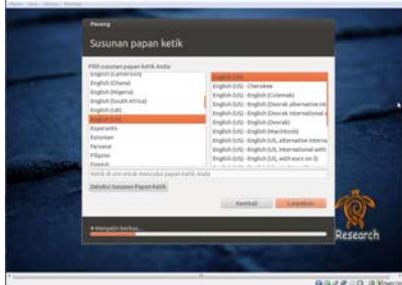
Klik "**Install Now**" untuk memulai instalasi.

Akan ditanya beberapa pertanyaan dalam satu detik tentang

di mana Anda, apa nama Anda, dan bagaimana Anda ingin komputer Anda mengatur. Ini adalah untuk pengaturan waktu, nama pengguna, dan folder home.



Gambar 4.8 Pemilihan Zona Waktu
Pilih lokasi dengan mengklik di peta. Hal ini untuk memilih zona waktu dan daerah.



Gambar 4.9 Menentukan Keyboard
Pilih saja Defaultnya English(US) atau sesuaikan dengan keyboard komputer.



Gambar 4.10 Pengisian User Nama dan Password

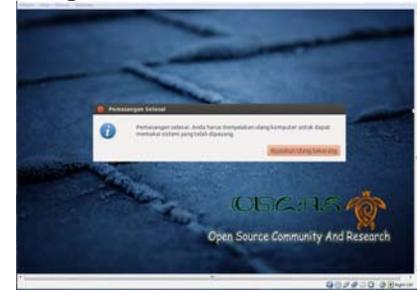
Silahkan isi dengan memasukkan user name, nama pengguna, password sesuai yang anda inginkan. Setelah selesai mengisi, Klik "**Continue**".



Gambar 4.11 Proses Instalasi perangkat

Tunggu sebentar tayangan slide tentang Oscar, semua gratis, full-versi software yang terdapat dalam

komputer yang di install, dan seberapa besar itu adalah untuk menginstal linux Oscar.



Gambar 4.12 Finis Instalasi

Setelah muncul gambar seperti di atas maka proses instalasi telah selesai, selanjutnya yaitu merestart computer dan masuk dengan menggunakan user yang di buat tadi.



Gambar 4.13 Tampilan Desktop

cinnamon linux Oscar

4.c.Hasil

Hasil metode remastering menggunakan desktop Unity pada sistem operasi telah dibangun dengan tampilan yang berbeda dengan *Ubuntu 12.04*. Selain mempunyai paket-paket pendukung yang telah tersedia, ada pula tambahan paket-paket yang ditambahkan, antara lain paket programming, multimedia, dan perangkat kerja. Berikut adalah tampilan sistem operasi OSCAR:



Gambar 4.14 Tampilan Desktop cinnamon linux Oscar

5.a Kesimpulan

- 1) Instalasi, konfigurasi dan pengoperasian sistem operasi oscar mudah di pahami oleh user.
- 2) Dengan tampilan yang menarik sehingga dapat membantu dalam pembelajaran sistem operasi linux.

5.b.Saran

Dikarenakan semakin berkembangnya dunia teknologi informasi, maka penulis mencoba

untuk memberikan masukan berupa saran-saran yang mungkin berguna bagi mahasiswa universitas surakarta maupun khalayak umum :

- 1) Dalam penggunaan sistem operasi oscar ini sebaiknya dilakukan pengupdatetan setiap hari, sehingga aplikasi-aplikas yang digunakan selalu uptodate
- 2) Implementasi sistem tidak terbatas oleh ruang lingkup dekstop dan GDM login saja, sehingga bagi peneliti selanjutnya dapat mengembangkan sistem operasi ini dengan menambahkan bootloader dan Rename kernel yang mampu terbaca oleh sistem.

Jurusan Teknik Informatika, UPN "Veteran" Yogyakarta, 2010
 [10] Jurnal Informatika : **Muhammad Asef Yusriyadi**. *Mandriva 2010 Remaster Power Packflas For Distro Linux Dekstop*, Universitas Gunadarma, 2010

Daftar Pustaka

- [1] **Bambang Eka Purnama**, *Konsep Terbuka Solusi Efektif Sistem Operasi*, Indonesian Journal on Computer Science - Speed (IJCSS) 7 – Volume 6 Nomor 2 – Agustus 2009, ISSN 1979 – 9330
- [2] **Noer Wahid, Estiarto Wahyu Sumirat, Dimas Sasongko**, *Upgrade Kernel-2.4.22 NPTL Menjadi Kernel-2.6.11-6 MDK Pada Redhat 9.0*, Jurnal on Computer Science - Speed (IJCSS) 9 Vol 7 No 2 - Agustus 2010, ISSN 1979 – 9330
- [3] **Budi Purnomo**, *Pembuatan Kloning Personal Komputer Sekolah Dasar Negeri 1 Sragen*, Indonesian Journal on Computer Science - Speed (IJCSS) 13 - FTI UNSA Vol 9 No 2 – Agustus 2012, ISSN 1979 – 9330
- [4] **Bambang Eka Purnama (2006)**, *Perancangan Sistem Perangkat Keras dan Perangkat Lunak Pengendali Komputer Jarak Jauh Menggunakan Sinar Infra Merah*, Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi (SNATI), UII Yogyakarta
- [5] **Anolisa**, Jurnal Sistem Operasi, GUNADARMA UNIVERSITY: 2009
- [6] Athailah, *Mastering Ubuntu*, Jakarta : 2011
- [7] DR. Ir. Edi Noersasongko, M.Kom. dan Pulung N. Andono, ST., M.Kom. *Mengenal Dunia Komputer*, Jakarta :2010
- [8] **elearning.amikom.ac.id**, REMASTERING LINUX MINT 9 ISADORA MENJADI MINT-GAD, 2010
- [9] Jurnal Informatika : **Budi Santosa, Dessyanto Boedi P dan Yan Indra Putra**. *REMASTERING DISTRO UBUNTU UNTUK MENUNJANG PEMBELAJARAN INFORMATIKA*,