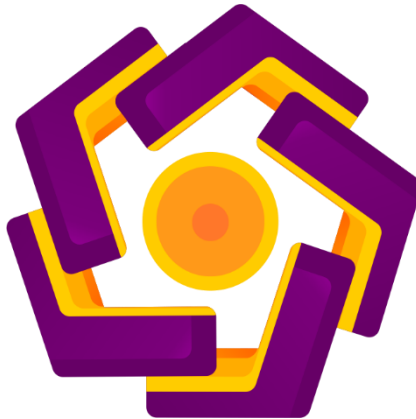


LAPORAN FINAL PROJECT
OS OPENSOURCE FUNDAMENTALS



Device Security OS 1.0

Oleh :

Fitri Yanto	18.01.4122
Muhammad Dikta W.P	18.01.4103
Muhammad Aulia Rifai	18.01.4116
Tri Wahyudi	18.01.4118

JURUSAN D3 TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
TAHUN 2019

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT. Yang telah memberi segala rahmat serta karunia-Nya yang tak ternilai sehingga kami dapat menyusun laporan dan menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “Laporan Final Project OS Opensource Fundamentals “ telah disusun untuk memenuhi tugas mata kuliah OS Open Source Fundamentals.

Laporan tugas akhir ini berisikan mengenai proses Remastering Xubuntu dengan tema yaitu Device security. Adapun penyusunan laporan tugas akhir ini kiranya masih jauh dari kata sempurna. Untuk itu, kami memohon maaf apabila terdapat kesalahan pada laporan ini. Kami juga berharap pembaca laporan tugas akhir dapat memberikan kritik dan saran agar kami dapat membuat laporan tugas akhir ini lebih sempurna lagi.

Yogyakarta, 13 Desember 2019

Tim Penyusun

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	1
KATA PENGANTAR	2
DAFTAR ISI	3
DAFTAR TABEL	4
DAFTAR GAMBAR	5
DAFTAR LAMPIRAN	6
BAB I PENDAHULUAN	7
1.1 Latar Belakang.....	7
1.2 Perumusan Konsep Remastering	7
1.3 Tujuan dan Manfaat	7
BAB II PELAKSANAAN	8
2.1 Instalasi Xubuntu	8
2.2 Instalasi Synaptic Package	8
2.3 Proses Instalasi Aplikasi Sesuai Tema.....	8
2.4 Mengubah Tampilan Tema dan Icon	8
2.5 Mengubah Nama OS	8
2.6 Menjadikan OS Remastering Ke Iso.....	8
BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN	16
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN	17
4.1 Kesimpulan	17
4.2 Saran.....	17
DAFTAR PUSTAKA	18
LAMPIRAN 1	19

DAFTAR TABEL

Tabel 1.2.1. Aplikasi Device Security

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Install Synaptic Package Manager	
Gambar 2.2. Uninstal Aplikasi Yang Tidak Dipakai	
Gambar 2.3 Uninstal Aplikasi Yang Tidak Dipakai	
Gambar 2.4. Uninstal Aplikasi Yang Tidak Dipakai	
Gambar 2.5. Uninstal Aplikasi Yang Tidak Dipakai	
Gambar 2.6. Proses Instalasi WireShark.....	
Gambar 2.7. Proses Instalasi WireShark.....	
Gambar 2.8. Install Aplikasi Chkrootkit.....	
Gambar 2.9. Proses Install Chkrootkit	
Gambar 3.1. Install Aplikasi Clamav	
Gambar 3.2. Proses Instalasi Clamav	
Gambar 3.3. Install Aplikasi Nmap	
Gambar 3.4. Proses Instalasi Nmap	
Gambar 3.5. Mengubah Tampilan Tema	
Gambar 3.6. Mengubah Nama OS	
Gambar 3.7. Pinguy Builder	

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Menu	
Lampiran 2. Clamscan	
Lampiran 3. PinguyBuilder.....	
Lampiran 4. WhiskerMenu	

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Sistem operasi adalah perangkat lunak yang paling penting untuk menjalankan komputer. Fungsinya adalah mengelola memori komputer dan proses-proses yang berjalan di komputer, serta semua perangkat lunak dan perangkat keras. Dengan demikian, Anda dapat berinteraksi dengan komputer tanpa mengetahui bahasa komputer. Tanpa sistem operasi, maka komputer tidak akan berguna. Adapun macam-macam Sistem Operasi diantaranya Windows, Mac OS, Linux, unix dll, setiap OS memiliki kelebihan dan kekurangannya

masing-masing Seperti halnya linux . Linux merupakan sistem operasi open source dan distro-distribusi pun mudah untuk didapatkan di pasaran. Salah satunya adalah Xubuntu. Xubuntu merupakan salah satu distro yang telah digunakan oleh orang banyak karena Xubuntu mempunyai interface yang user-friendly dan banyak pengembangnya serta didukung oleh komunitas yang sangat besar. Hal ini terutama berkaitan dengan Linux distribusi dunia (sebagian besar distribusi Linux dimulai dengan remastering (terutama Slackware dari SLS Linux dan Yellow Dog Linux, Mandriva, dan TurboLinux dari Red Hat Linux serta Ubuntu). Istilah ini di populerkan oleh Klaus Knopper, pencipta Knoppix Live Distro, yang secara tradisional telah mendorong para penggunanya untuk meng-hack distribusi dengan cara ini untuk memenuhi kebutuhan mereka yang tepatnya, Knoppix sendiri merupakan remaster dari Debian.

Remastering (istilah diambil dari proses produksi audio) merupakan suatu proses mengubah perangkat lunak untuk distribusi pribadi atau penggunaan “off-label” (dan distribusi yang sering, tergantung pada legalitas hukum yang terlibat).

Setiap distro yang telah dirilis mempunyai ciri khas tersendiri. Ada yang mengacu pada pendidikan, multimedia, jaringan dan lain-lain. Namun belum ada distro yang mengusung tema atau mempunyai spesifikasi untuk pemrograman sehingga dapat digunakan pada sistem pembelajaran seperti di jurusan Teknik Informatika ini.

1.2 Perumusan Konsep Remastering

Berdasarkan latar belakang diatas, maka kami akan merumuskan konsep remastering dalam dunia pendidikan khususnya di bidang Teknologi, yaitu dengan :Membangun distro Device Security OS v.1 dari distro Xubuntu 16.04 berbasis open source dan legal untuk kegiatan pembelajaran di bidang keamanan khususnya jurusan teknik informatika.

1.3 Tujuan dan Manfaat

Tujuan dan manfaat dari remastering ini adalah:

1. Memperkenalkan sistem operasi yang bersifat open source dan legal untuk kebutuhan keamanan komputer dengan cara melakukan remastering
2. Aplikasi yang sudah up to date
3. Fitur OS dan interface yang efisien sehingga memudahkan pengguna
4. Keamanan komputer yang terjamin karena terdapat aplikasi device security yang bagus

BAB II PELAKSANAAN

Setelah pembagian tema diumumkan kami dengan segera membuat remastering dengan sistem operasi yang kami pakai adalah xubuntu 16.04,tema yang kami dapatkan adalah device security.Remastering kami diperuntukan untuk keamanan device sehingga pengguna yang memakai sistem operasi ini dapat terjamin

keamanan datanya. Berikut software/aplikasi yang akan kami install pada sistem operasi ini .bisa dilihat pada tabel dibawah

No.	Nama Aplikasi	Fungsi
1.	Wireshark	wireshark adalah tool open source terkemuka yang banyak di gunakan untuk melakukan analisis dan pemecah masalah jaringan, Memungkin kan kita untuk mengetahui masalah di jaringan.
2.	Clamav	ClaamAV merupakan anti virus open source untuk mendeteksi trojan, virus, malware dan serangan-serangan lain. ClamAV ini merupakan standard open source untuk mail gateway scanning software. ClamAv meliputi multi-threade scanner daemon dan juga perintah-perintah command line untuk melakukan scanning dan juga melakukan update secara otomatis.
3.	Nmap	Tool yang digunakan untuk mengecek port yang terbuka dari sebuah server atau komputer.
4.	Etherape	Etherape merupakan salah satu tool standar di dalam jaringan komputer untuk melakukan pengendusan paket dan analisa jaringan berdasarkan kepada protokol, denganm grafikal yang mudah dipahami
5.	P3scan	p3scan adalah server pemindaian proksi yang sepenuhnya transparan untuk POP3, SMTP, dan POP3S terbatas klien email
6.	Chkrootkit	chkrootkit merupakan sebuah tool untuk memeriksa tanda-tanda adanya rootkit secara lokal. Ia akan memeriksa utilitas utama apakah terinfeksi, dan saat ini memeriksa sekitar 60 rootkit dan variasinya.

Tabel 1.2.1. Aplikasi Device Security

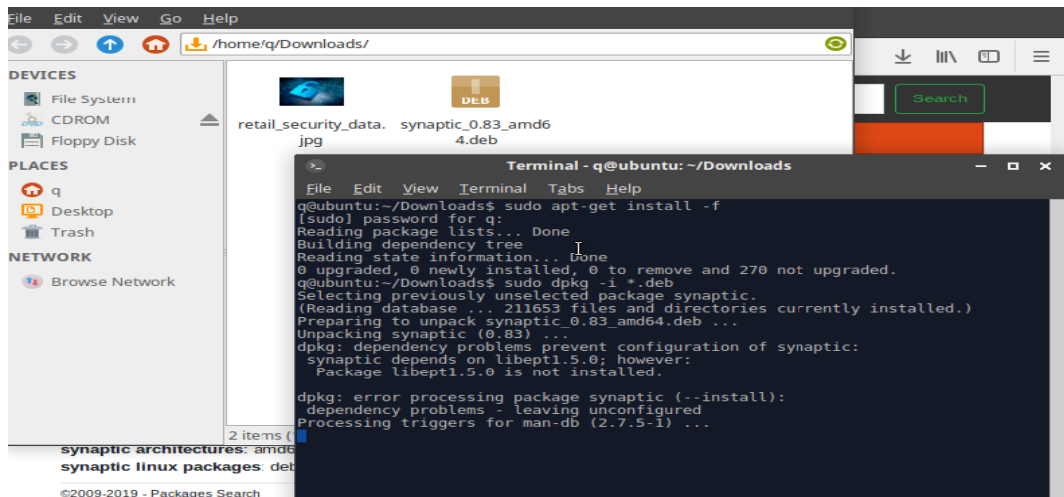
2.1 Instalasi Xubuntu

Sebelum melakukan remastering kita melakukan instalasi OS xubuntu 16.04 divmware hal ini dikarenakan OS yang akan diremaster ialah os xubuntu.

2.2 Instalasi Software Aplikasi

Kami dalam melakukan proses instalasi aplikasi ini membutuhkan software yang bernama synaptic package manager yang berguna untuk menghapus aplikasi yang tidak di pakai serta menginstall aplikasi(device security) yang prosesnya tidak melalui terminal.

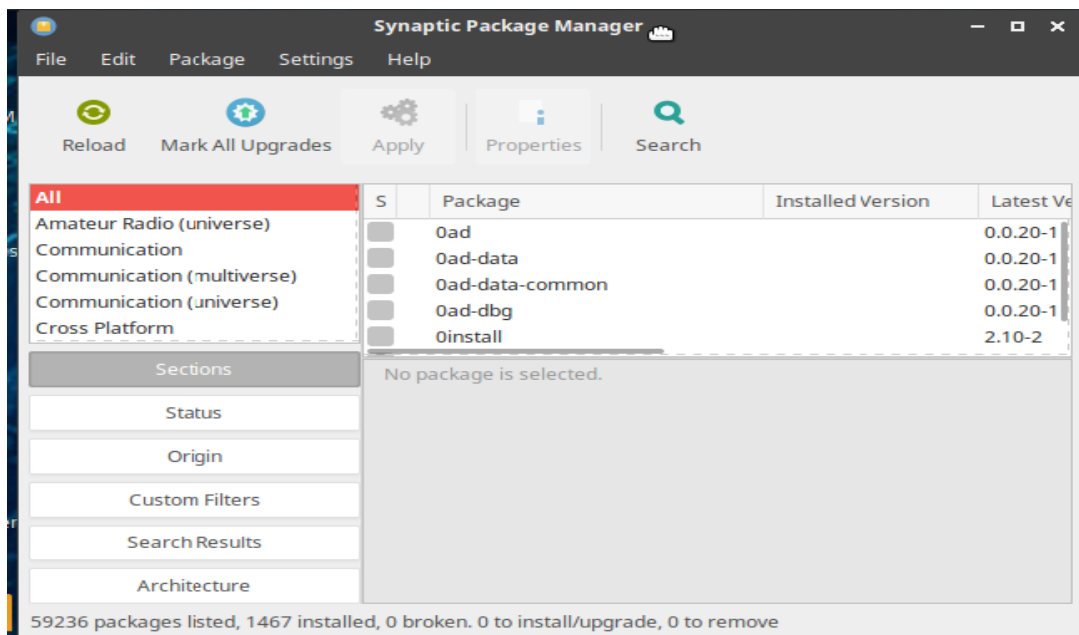
Proses instalasi synaptic manager bisa dilihat seperti gambar dibawah ini



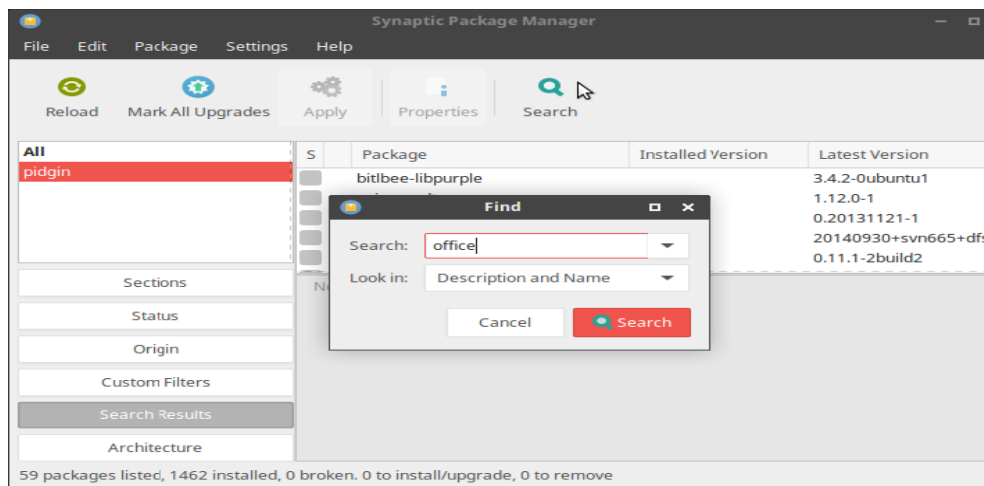
(Gambar 2.1 instalasi aplikasi synaptic package manager)

Setelah melakukan proses instalasi aplikasi synaptic package manager, langkah selanjutnya adalah proses uninstall aplikasi yang tidak di pakai.

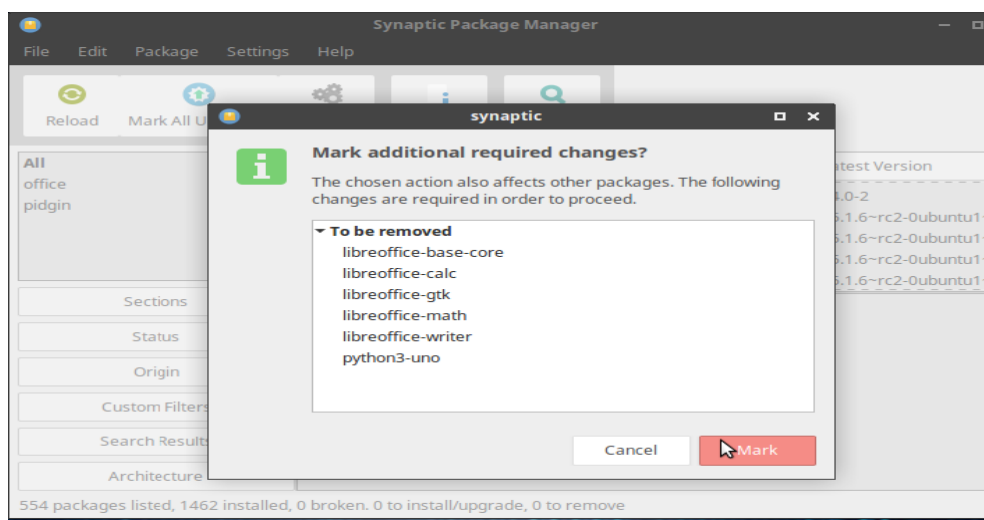
Hal ini bertujuan untuk mengurangi beban penggunaan penyimpanan , serta lebih memfokuskan aplikasi aplikasi device security pada OS ini.



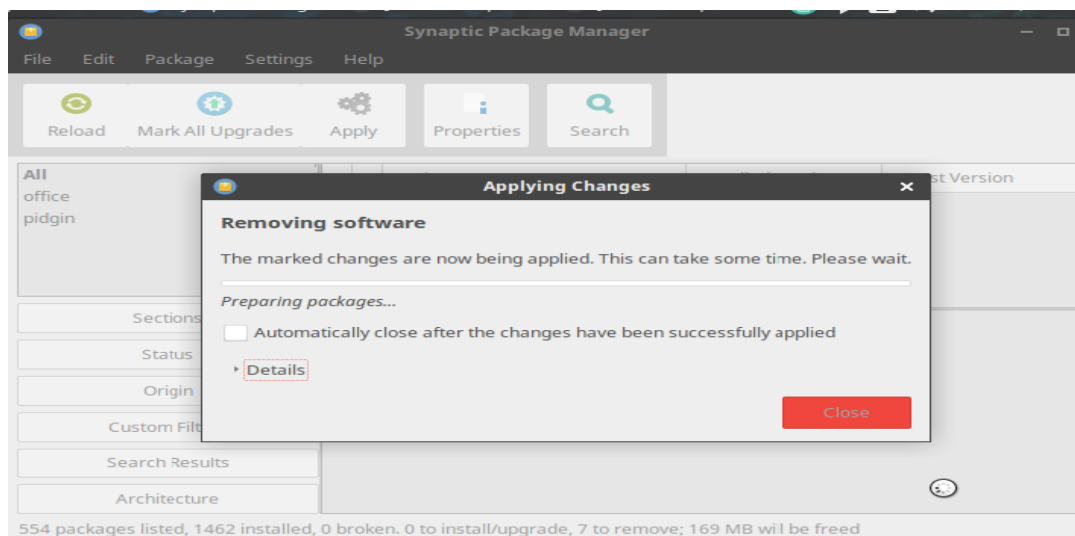
(Gambar 2.2 uninstall aplikasi yang tidak di pakai)



(Gambar 2.3 uninstall aplikasi yang tidak di pakai)



(Gambar 2.4 uninstall aplikasi yang tidak di pakai)

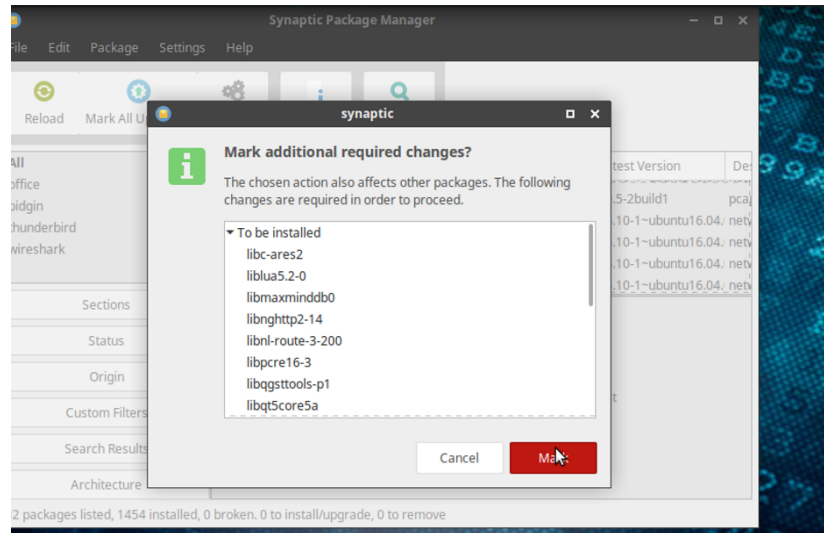


2.3 Proses penginstalan aplikasi sesuai tema

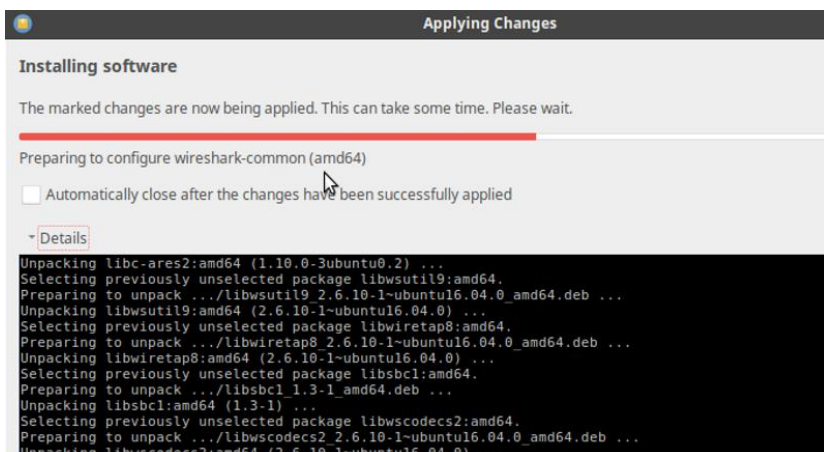
Selanjutnya adalah proses instalasi aplikasi untuk remastering dengan tema device security, berikut adalah proses instalasinya.

Aplikasi yang pertama kami install adalah aplikasi wireshark, wireshark adalah tool open source terkemuka yang banyak digunakan untuk melakukan analisis dan pemecah masalah jaringan, Memungkinkan kita untuk mengetahui masalah di jaringan.

berikut ini adalah proses instalasinya:

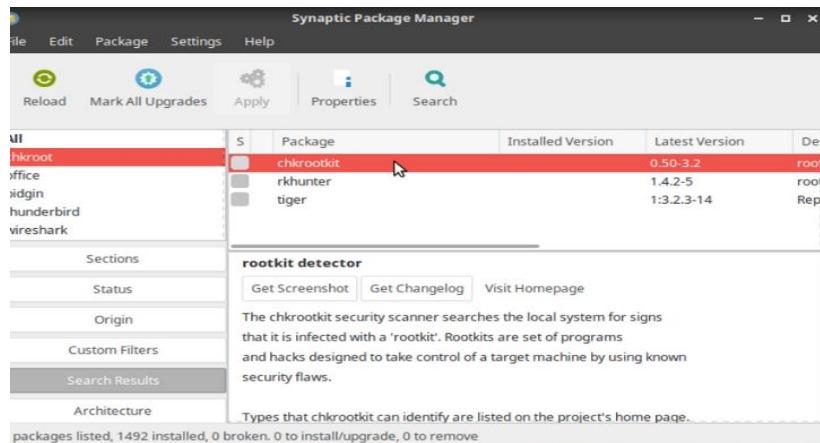


(Gambar 2.6 install Aplikasi WireSark)

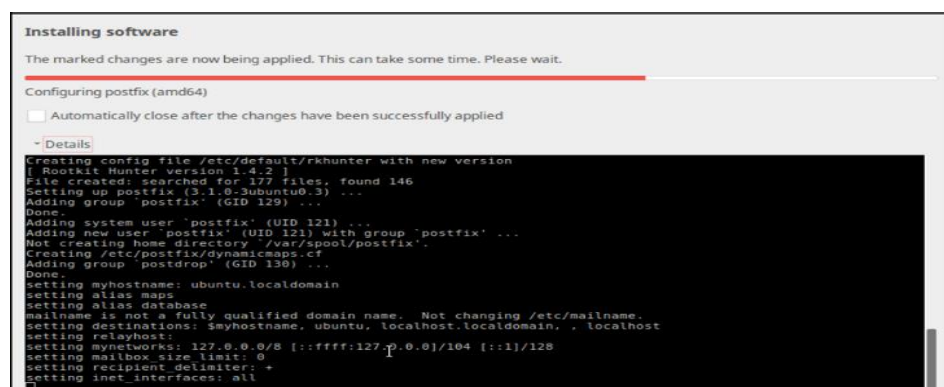


(Gambar 2.7 Proses instalasi WireShark)

Aplikasi selanjutnya yang kami install adalah Chkrootkit. chkrootkit merupakan sebuah tool untuk memeriksa tanda-tanda adanya rootkit secara lokal. Ia akan memeriksa utilitas utama apakah terinfeksi, dan saat ini memeriksa sekitar 60 rootkit dan variasinya.

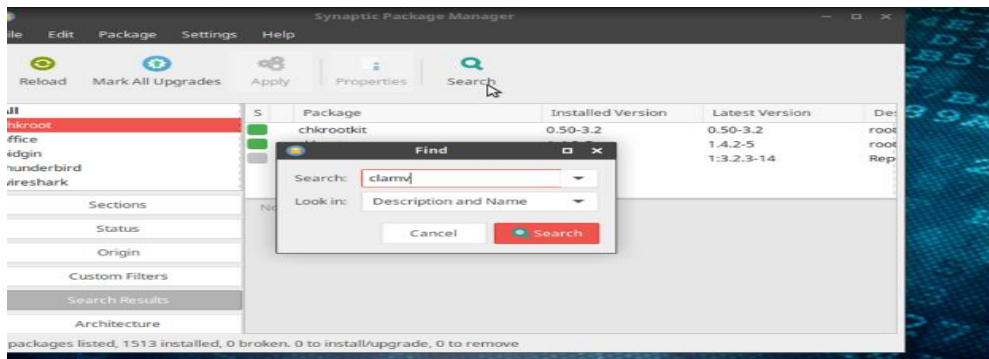


(Gambar 2.8 Install Aplikasi Chkrootkit)

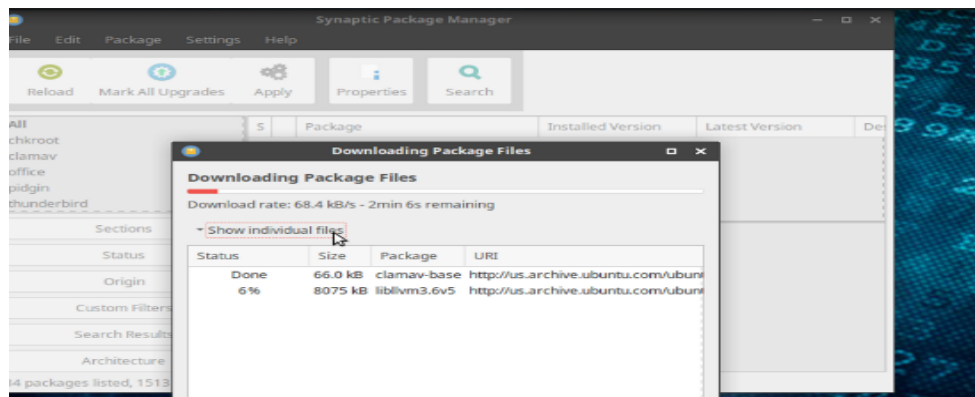


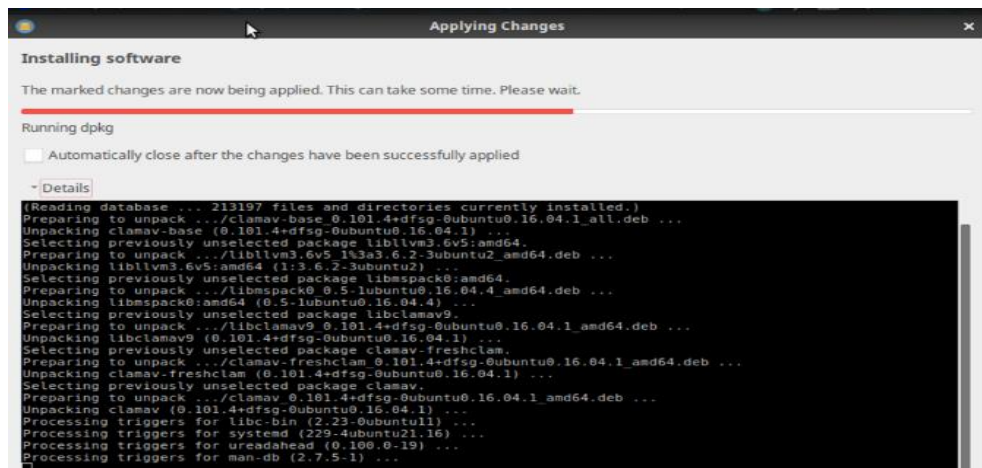
(Gambar 2.9 proses instalasi chkrootkit)

Setelah melakukan instalasi aplikasi chkrootkit selanjutnya adalah instalasi aplikasi ClamAv. ClamAV merupakan anti virus open source untuk mendeteksi trojan, virus, malware dan serangan-serangan lain. ClamAV ini merupakan standard open source untuk mail gateway scanning software. ClamAv meliputi multi-threaded scanner daemon dan juga perintah-perintah command line untuk melakukan scanning dan juga melakukan update secara otomatis.



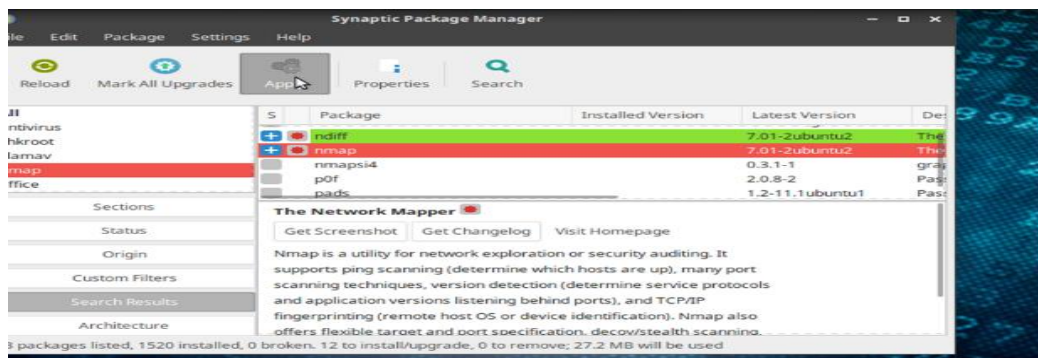
(Gambar 3.1 Instalasi Clamav)



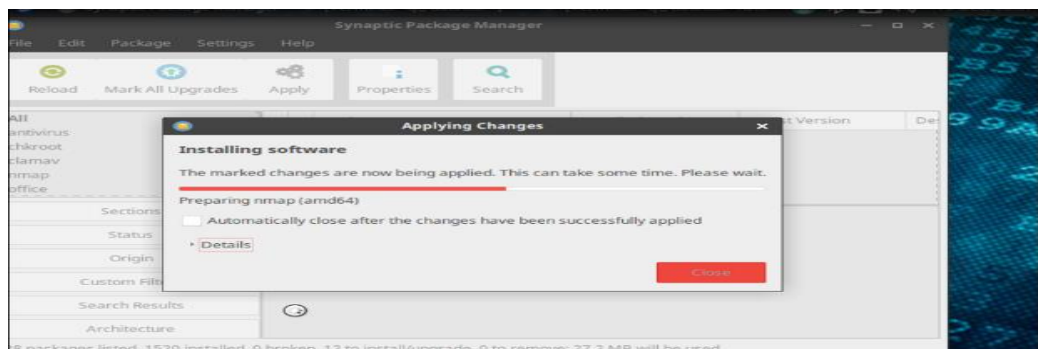


(Gambar 3.2 proses instalasi clamav)

Langkah selanjutnya adalah instalasi aplikasi nmap Tool yang digunakan untuk mengecek port yang terbuka dari sebuah server atau komputer.



(Gambar 3.3 Install Aplikasi Nmap)



(Gambar 3.4 proses instalasi nmap)

2.4 Mengubah Tampilan Tema dan Icon

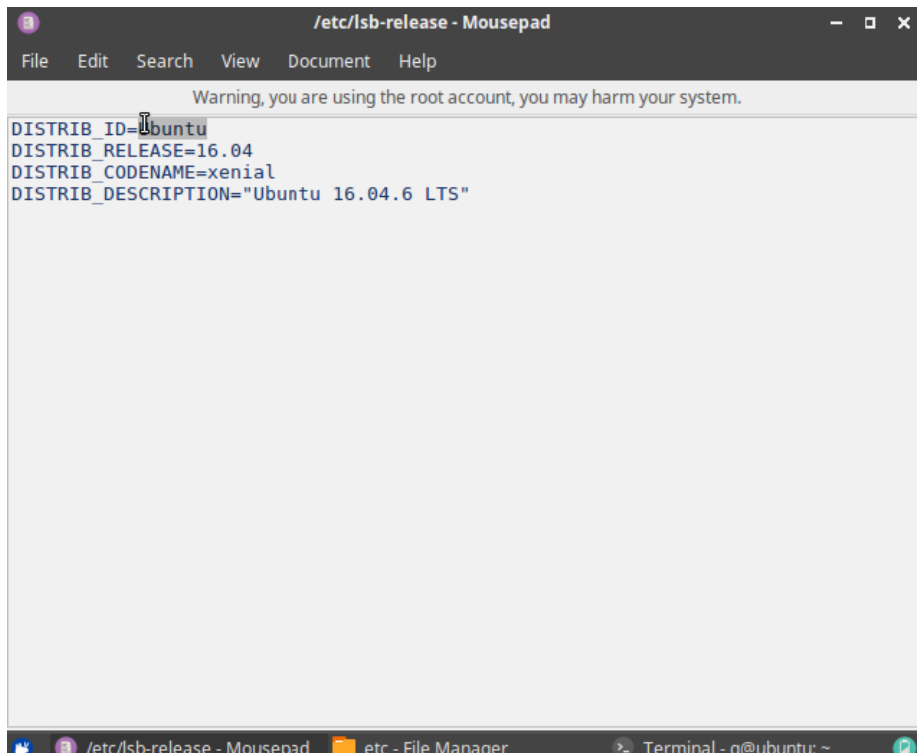
Metode installasinya ada berbagai macam cara kita bisa install dari .deb package, dari repository atau install manual. Kelompok kami menggunakan metode instalasi dari repository Noobslab. Langkah ini adalah untuk mengunduh tema yang akan diterapkan pada OS kami, Gambar 2.4.1. dan Gambar 2.4.2.

```
root@ubuntu:/# sudo add-apt-repository ppa:noobslab/themes
themes uploaded on http://www.NoobsLab.com PPA
For exact theme version and support visit on site and see themes page
```

(Gambar 3.5 mengubah tampilan tema)

2.5 Mengubah Nama OS

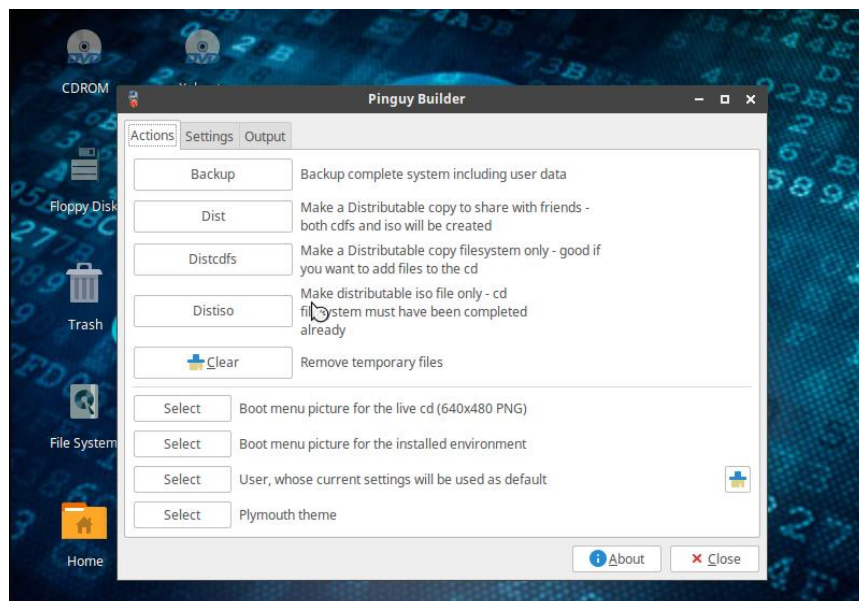
Dalam mengubah nama Os kita mengubahnya dalam konfigurasi lsb-release



(Gambar 3.6 Mengubah nama OS)

2.6 Menjadikan OS Remastering ke ISO

Dalam proses ini kita menggunakan Pinguy Builder sebagai alat bantu untuk packing isonya , karena pinguy builder memudahkan kita untuk memodifikasi xubuntu sesuai kebutuhan kita dan membuidnya menjadi file iso.



(Gambar 3.7 Pinguy Builder)

BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembuatan remastering linux ini membutuhkan koneksi yang stabil agar proses instalasi aplikasi bisa berjalan secara lancar , dalam pembuatan membutuhkan kesabaran dan ketelitian yang lebih serta kreatif dalam membangun sebuah distro. Dalam menjadikan Os remastering ke ISO dibutuhkan software aplikasi Pinguy Builder

Pinguy Builder memudahkan kita dalam membuat distro linux sendiri sesuai yang kita inginkan atau kebutuhan yang harus terpenuhi. Proses remaster distro linux yang kami buat ini sudah banyak mengalami perubahan. Sesuai dengan kondisi di laboratorium, maka yang dipaketkan hanya aplikasi yang berhubungan dengan Device Security.

BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Dari hasil diatas bisa ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Distro Linux OS Device Security sudah sesuai dengan yang dibutuhkan untuk kegiatan pembelajaran khususnya di bidang keamanan komputer.
2. Aplikasi (Clamav,chkrootkit,nmap dll) terdapat di dalam distro ini sudah dapat berjalan dengan baik dan dapat digunakan sesuai dengan kebutuhannya.

4.2 Saran

Beberapa saran untuk pengembangan Distro Linux ini selanjutnya, antara lain:

1. Distro hasil remaster ini dalam perkembangan lebih lanjut dapat diisi dengan aplikasi atau tools baru, maksudnya dapat ditambah dengan aplikasi pendukung baru untuk multimedia dan bisa juga memperbaharui versi aplikasi yang ada didalamnya (upgrade).
2. Seiring dengan berkembangnya software yang berbasis open source, diperlukan pemantauan dalam informasi perkembangannya dan juga dalam meng-upgrade distro ini. Misalkan dengan mengikuti forum diskusi seperti; ubuntu-indonesia.com, [ubuntu forums.org](http://ubuntuforums.org) dan beberapa forum lainnya

DAFTAR PUSTAKA

<https://lagisemangatkuliah.blogspot.com/2019/01/meremastering-linux-menggunakan-pinguy.html>

<https://www.ubuntupit.com/best-linux-antivirus-top-10-reviewed-compared/>

<https://musaamin.web.id/cara-install-theme-plymouth-di-ubuntu/>

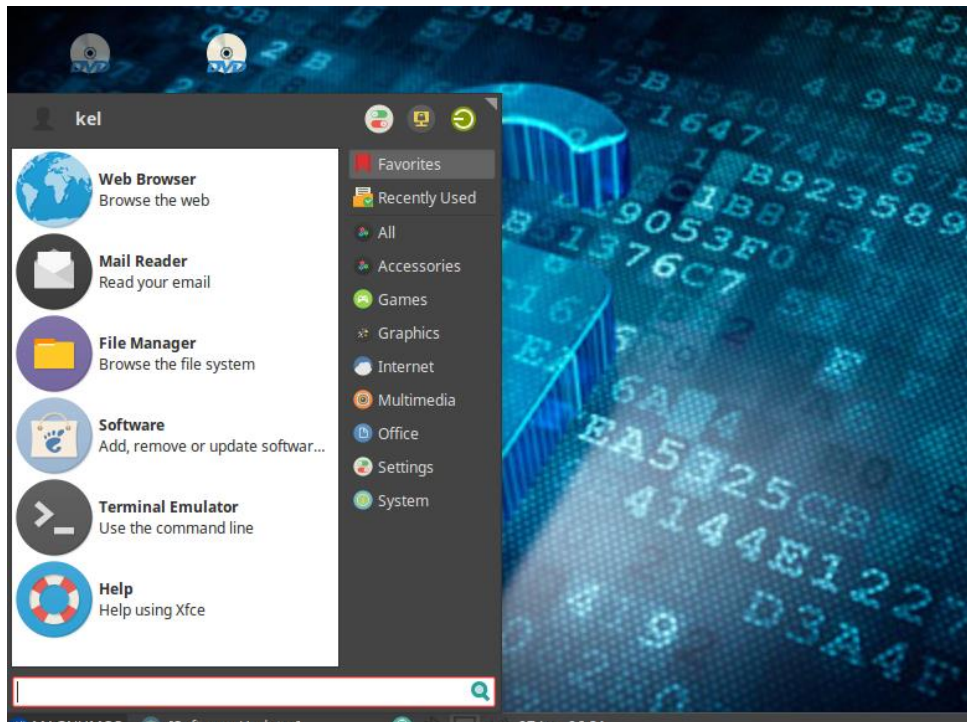
<http://ubuntujunior.blogspot.com/2011/06/mengubah-plymouth-ubuntu.html>

<https://en.wikipedia.org/wiki/Chkrootkit>

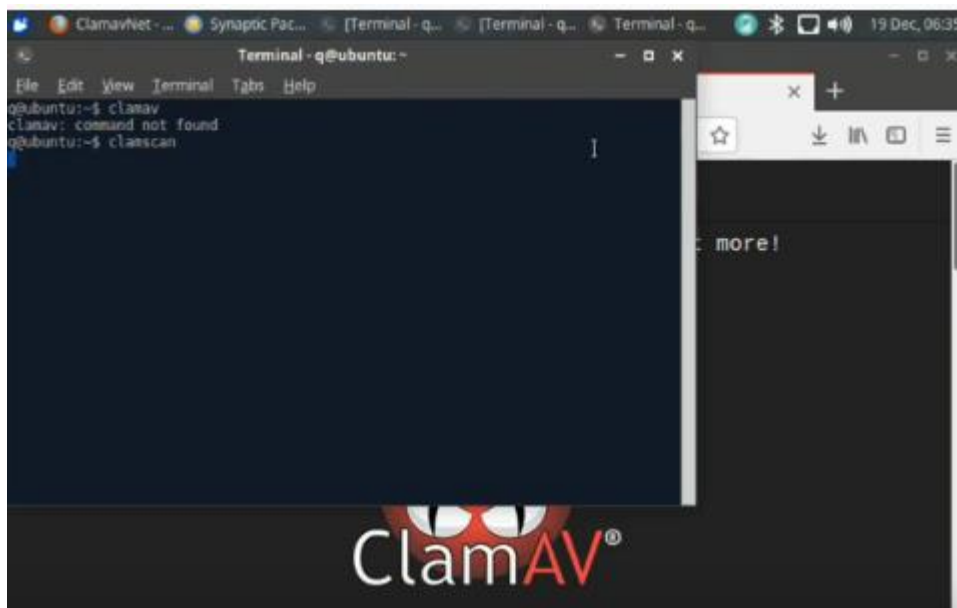
<https://www.proweb.co.id/articles/email/clamav.html>

<https://buatblogsimple.wordpress.com/2017/12/06/cara-mengganti-icon-dan-tema-di-xubuntu/>

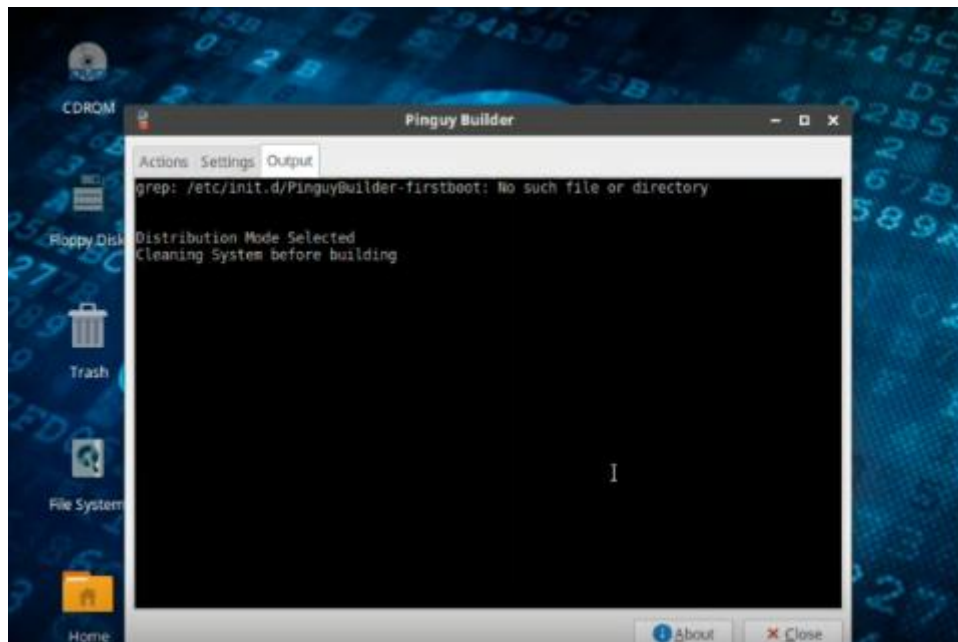
LAMPIRAN



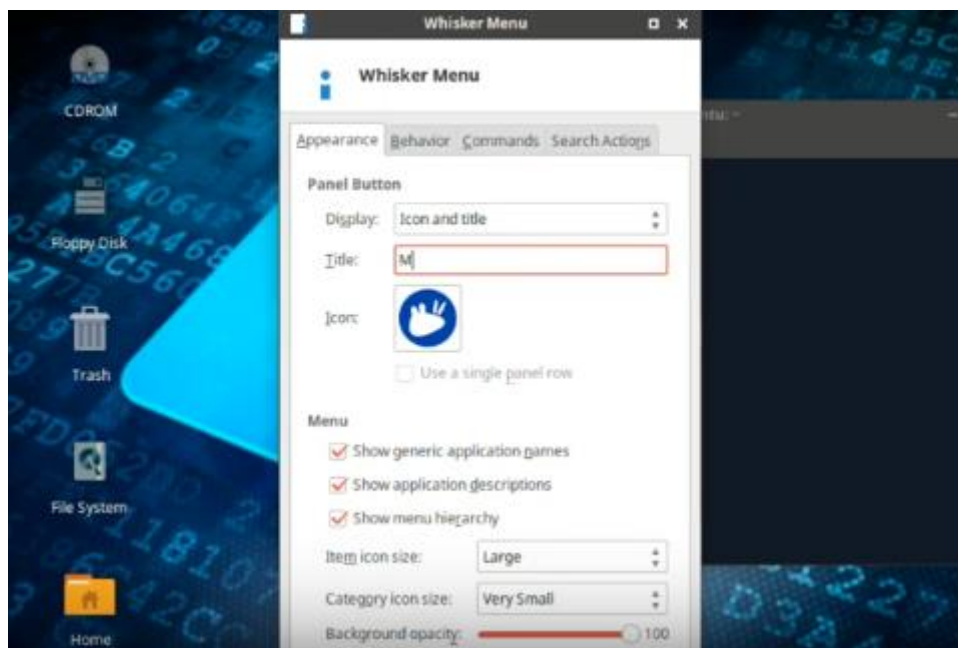
(Lampran 1 Menu)



(Lampran 2 Clamscan)



(Lampiran 3 Pinguy Builder)



(Lampiran 4 Whisker Menu)