

**KOSTUMASI LINUX KNOPPIX 5.1 LIVE-CD
UNTUK TUJUAN PEMROGRAMAN**

SKRIPSI



Disusun oleh:

Marjuanda (05.11.0846)

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
"AMIKOM" YOGYAKARTA
2008/2009**

**KOSTUMASI LINUX KNOPPIX 5.1 LIVE-CD
UNTUK TUJUAN PEMROGRAMAN**

SKRIPSI



Disusun oleh:

Marjuanda (05.11.0846)

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
"AMIKOM" YOGYAKARTA
2008/2009**

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**KOSTUMASI LINUX KNOPPIX 5.1 LIVE-CD
UNTUK TUJUAN PEMROGRAMAN**

Disusun sebagai syarat kelulusan Program Strata I Jurusan Teknik Informatika
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta

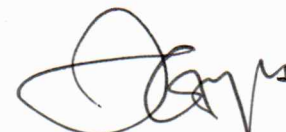
Yogyakarta, 26 November 2008

Disahkan dan Disetujui oleh,


KETUA
STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

(Prof.Dr. M.Suyanto, MM)

Dosen Pembimbing


(Abas Ali Pangera, Ir, M.Kom)

HALAMAN BERITA ACARA

KOSTUMASI LINUX KNOPPIX 5.1 LIVE-CD UNTUK TUJUAN PEMROGRAMAN

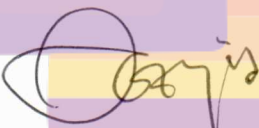
Telah dipresentasikan dan dipertahankan di hadapan Tim Penguji
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA dan KOMPUTER
“AMIKOM” YOGYAKARTA, pada:

Nama : Marjuanda
Hari : Rabu
Tanggal : 19 November 2008
Jam : 10.00 wib
Tempat : R. Network




Tim Penguji

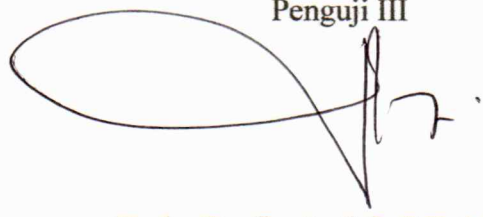
Penguji I


(Abas Ali Pangera, Ir, M.Kom)

Penguji II


(Andi Sunyoto, M.Kom)

Penguji III


(Emha Taufiq Luthfi, S.T, M.Kom)

MOTTO

"Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan.
Maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan),
kerjakanlah dengan sungguh-sungguh urusan yang lain.

Dan kepada Rob-mulah hendaknya kamu berharap
(QS.Al Insyirah :6-8)"

"Sesungguhnya amal perbuatan itu tergantung niatnya,
dan sesungguhnya tiap orang akan mendapatkan apa
yang ia niatkan (HR.Bukhori-Muslim)"

"yang menjadi sasaran cinta bukanlah bentuk, apakah
itu cinta untuk urusan dunia ini atau untuk akhirat
(Jalaluddin Rumi)"

"Keterbatasan bukanlah alasan untuk menyerah, namun
keterbatasan merupakan alasan untuk menemukan
berjuta cara dalam menyelesaikan masalahmu
(sang bijak)"

HALAMAN PERSEMBAHAN

Tugas ini saya persembahkan untuk:

- Pemilik segalanya, ampuni aku ya Alloh karena kelalaianku. Jadikanlah aku hamba yang selalu mensucikan diri serta hamba yang selalu bertaubat.
- Bapak dan Ibu, yang telah membesarkan aku dengan susah payah dan penuh kasih sayang, terima kasih atas doa-doa dan kasih sayang kalian sebagai nadi yang terus berdetak penyemangat jiwa.
- Adik-adikku tersayang Susan dan Srik.
- Dosen Pembimbing Bapak Abas Ali Pangera, Ir, M.Kom. Trimakasih pak bimbingannya walaupun dalam waktu yang singkat namun memberikan banyak motivasi.
- Temen-temen kelas S1TI-B Angkatan 2005, thanks for all.
- Temen-temen UKI, Taekwondo, Ligo'. Kalian semua memberikan banyak inspirasi bagi hidupku.
- Temen-temen kos 137 (Weant, Agung, Mas Ali, Dodik, Singgih, Febri, Citra, Tio, Suhada, Afrie, Mas Faus, Fitra)& 147 (Taufik, Deni, Anton, Pegi, Ferdi), Masjid Assallahmah (Mas Ifud).
- Saudara-saudaraku di jogja “ Bang Wawan, Dika, Rolis”.
- Temen-temen akrab Aris, Yudis, Taufik, Mulya, Entus, Mumu.
- Temen-temen seperti Upie, Riyan, Ulan, Datie, Pus2, Ami, Anti.
- Temen seperjuangan Joe, Denis.
- P3 Yanti. Jazzakillah Khoiran Katsir.
- Seluruh pihak dan teman-teman yang datang dan pergi yang belum saya sebut satu-persatu.
- Qur'an yang membuat hidup-Q selalu bersemangat.

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah, kami panjatkan kehadiran Allah SWT, yang senantiasa mencurahkan Rahmat dan Hidayah-Nya, sehingga pada akhirnya laporan Skripsi ini dapat terselesaikan. Laporan ini merupakan salah satu syarat kelulusan pada Program Strata I pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta.

Ada banyak pihak yang berperan dalam penyelesaian Skripsi ini, maka sudah sepantasnya kami mengucapkan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M Suyanto, MM selaku ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta
2. Bapak Abas Ali Pangera, Ir, M.Kom selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika sekaligus selaku dosen pembimbing, atas saran dan masukan serta kritikan yang membangun
3. Dosen praktikum Sistem Operasi serta rekan-rekan Asisten praktikum, atas dukungannya dalam penyusunan skripsi ini
4. Seluruh Dosen dan segenap staff dan karyawan STMIK AMIKOM yang telah membantu dalam penyusunan Skripsi ini.
5. Seluruh teman-teman yang telah membantu dalam kelancaran penyusunan skripsi ini.

Akhir kata kami berharap semoga laporan Skripsi ini dapat bermanfaat bagi mahasiswa AMIKOM khususnya dan bagi STMIK AMIKOM umumnya, kami menyadari sepenuhnya bahwa masih ada kekurangan pada Skripsi kami, untuk itu kritik dan saran yang membangun demi kebaikan Skripsi ini sangat diharapkan.

Penyusun

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN BERITA ACARA.....	iii
HALAMAN MOTTO.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Batasan Variable.....	3
1.5 Metode Pengumpulan Data.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II DASAR TEORI	6
2.1 GNU/LINUX.....	6
2.1.1 Sejarah Linux.....	6
2.1.2 Distribusi Linux.....	7
2.1.3 Perintah Dasar GNU/LINUX dan UNIX.....	8
2.2 KNOPPIX.....	12
2.2.1 Sejarah Knoppix.....	12
2.2.2 Lisensi.....	13
2.2.3 Isi CD Knoppix Secara Umum	14
2.2.4 Proses Kerja Knoppix	15
2.2.5 Batasan.....	17
2.2.6 Aplikasi yang Disertakan dalam Distro Knopix	20

2.3 Remastering.....	21
2.4 Utiliti yang Digunakan pada Remastering Knoppix	22
2.4.1 mk2fs	23
2.4.2 dd	23
2.4.3 mkswap.....	23
2.4.4 rsync.....	24
2.4.5 genisoimage.....	24
BAB III PERANCANGAN KOSTUMASI	25
3.1 Analisis Kebutuhan	25
3.2 Perancangan Kostumasi Linux Knoppix 5.1	28
3.2.1 Persiapan Perangkat Lunak	31
3.2.2 Perancangan Antar Muka.....	37
3.3 Perbandingan Aplikasi Knoppix 5.1 dengan Hasil Kostumasi.....	40
BAB IV KOSTUMASI DAN PENGUJIAN.....	51
4.1 Persiapan Perangkat Keras	51
4.2 Persiapan Lingkungan Kerja Sistem	52
4.3 Kostumasi Knoppix 5.1.....	52
4.4 Pengujian.....	68
4.4.1 Contoh Pesan Error Installasi Aplikasi	69
4.4.2 Contoh Pesan Sukses Installasi Aplikasi	69
4.4.3 Contoh Pesan Error Load Module	71
4.5 Menjalankan Knoppix Hasil Kostumasi.....	74
4.6 Perbandingan Knoppix 5.1 dengan Knoppix Hasil Kostumasi ...	81
BAB V PENUTUP.....	85
5. Kesimpulan dan Saran.....	85
5.1 Kesimpulan.....	85
5.2 Saran.....	86
DAFTAR PUSTAKA.....	87
LAMPIRAN.....	88

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bagan Distro Linux Beserta Turunannya.....	8
Gambar 2.2 Isi CD Knoppix Secara Umum.....	15
Gambar 2.3 Bagan Proses Kerja Linux Knoppix.....	17
Gambar 2.4 Bagan Proses Remastering.....	22
Gambar 3.1 Bagan Beberapa Distro Turunan Debian.....	26
Gambar 3.2 Bagan Beberapa Distro Turunan Red Hat.....	27
Gambar 3.3 Bagan Beberapa Turunan Distro Slackware	27
Gambar 3.4 Bagan Perancangan Distro Linux Knoppix 5.1	30
Gambar 3.5 Rancangan Boot Screen Knoppix Kostumasi	38
Gambar 3.6 Rancangan Splash Screen Knoppix Kostumasi	38
Gambar 3.7 Rancangan Tampilan Desktop Knoppix Kostumasi.....	39
Gambar 3.8 Rancangan Tampilan Konqueror Knoppix Kostumasi	39
Gambar 3.9 Tampilan Rancangan Docker Knoppix Kostumasi.....	40
Gambar 3.10 Tampilan Rancangan Baghira Bar Knoppix Kostumasi	40
Gambar 4.1 Tampilan Baghira Konfigurasi	56
Gambar 4.2 Tampilan Baghira Bar.....	57
Gambar 4.3 Mengatur Posisi Buton.....	57
Gambar 4.4 Tampilan Kxdocker dengan Thema Leopard	58
Gambar 4.5 Toolbar Konfigurasi.....	58
Gambar 4.6 Tampilan Konqueror Setelah Kostumasi	60
Gambar 4.7 Tampilan Instalasi Freepascal.....	61
Gambar 4.8 Tampilan Perintah fpc -i.....	62
Gambar 4.9 Tampilan Instalasi Lazarus	62
Gambar 4.10 Tampilan Instalasi Gambas	63
Gambar 4.11 Tampilan Instalasi Kdevelop.....	63
Gambar 4.12 Tampilan Instalasi Bluefish.....	64
Gambar 4.13 Tampilan Paket Beserta Kapasitasnya	65
Gambar 4.14 Screenshot Proses Kompres Image	66
Gambar 4.15 Screenshot Proses Pembuatan File ISO	67

Gambar 4.16 Gambaran Isi dari File ISO Knoppix Kostumasi	68
Gambar 4.17 Screenshot Pesan Error Instalasi Kdevelop.....	69
Gambar 4.18 Screenshot Pesan Ketika Sukses Instalasi Kdevelop.....	70
Gambar 4.19 Screenshot Pesan Error Load Module.....	72
Gambar 4.20 Tampilan Saat File fix2kp.bat dijalankan.....	75
Gambar 4.21 Tampilan Konfirmasi Bootable	76
Gambar 4.22 Splash Image pada Boot Prompt Knoppix Kostumasi	77
Gambar 4.23 Boot Screen Knoppix Kostumasi	78
Gambar 4.24 Tampilan Splash Screen Knoppix Kostumasi	78
Gambar 4.25 Tampilan Desktop Hasil Kostumasi	79
Gambar 4.26 Blender pada Desktop Knoppix Kostumasi.....	79
Gambar 4.27 Gambas pada Desktop Knoppix Kostumasi.....	80
Gambar 4.28 Lazarus pada Desktop Knoppix Kostumasi.....	80
Gambar 4.29 Kompozer pada Desktop Knoppix Kostumasi	81
Gambar 4.30 Perbandingan Splash Sscreen Hasil Kostumasi dengan Knoppix 5.1.....	82
Gambar 4.31 Perbandingan Desktop Knoppix Hasil Kostumasi dengan Knoppix 5.1.....	82
Gambar 4.32 Perbandingan Konqueror Knoppix Hasil Kostumasi dengan Knoppix 5.1.....	83
Gambar 4.33 Tampilan Kompose di Desktop Knoppix Hasil Kostumasi. . .	83
Gambar 4.34 Aplikasi-aplikasi Pemograman pada Knoppix Hasil Kostumasi.....	84

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Aplikasi yang disertakan pada Distro Knoppix	20
Tabel 3.1 Perbandingan Aplikasi Knoppix 5.1 dengan Hasil Kostumasi ...	41
Tabel 4.1 Pengujian Kostumasi.....	70
Tabel 4.2 Pengujian Live on USB Knoppix Hasil Kostumasi.....	72

