

**REMASTERING SISTEM OPERASI ANDROID
UNTUK JARINGAN**

SKRIPSI



disusun oleh

Imal Nurul Kholis

10.11.3928

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2014**

**REMASTERING SISTEM OPERASI ANDROID
UNTUK JARINGAN**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

Imal Nurul Kholis

10.11.3928

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2014**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**REMASTERING SISTEM OPERASI ANDROID
UNTUK JARINGAN**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Imal Nurul Kholis

10.11.3928

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 10 April 2013

Dosen Pembimbing,

Melwin Syafrizal, S.Kom, M.Eng

NIK. 190302105

PENGESAHAN
SKRIPSI
REMASTERING SISTEM OPERASI ANDROID
UNTUK JARINGAN

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Imal Nurul Kholis
10.11.3928

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 20 Februari 2014

Susunan Dewan Penguji

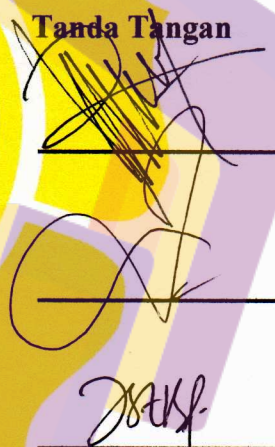
Nama Penguji

Robert Marco, MT
NIK. 190000016

Armadyah Amborowati, S.Kom, M.Eng
NIK. 190302063

Yuli Astuti, M.Kom
NIK. 190302146

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 28 Februari 2014

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA




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

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa skripsi ini merupakan karya sendiri (ASLI) dan didalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan orang lain atau kelompok lain untuk memperoleh gelar akademis di Institusi pendidikan, serta tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan atau diterbitkan orang lain atau kelompok lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini atau dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 1 Maret 2014



Imal Nurul Kholis
10.11.3928



MOTTO

"Jangan tunggu hari esok apabila hari ini bisa dilakukan"

-- Anonim --

"Menunda pekerjaan seperti halnya menunda kesuksesan"

-- Anonim --

"Pastikan beriman (SQ), berilmu (IQ), beramal (EQ)"

-- Anonim --

"Kegagalan terbesar adalah apabila kita tidak pernah mencoba"

-- Robyn Allan --

"Kuasailah pikiranmu maka kamu akan sanggup melakukan apa saja dengan pikiranmu"

-- Plato --

"Masa depan adalah milik mereka yang percaya pada indahny mimpi-mimpinya"

-- Eleanor Roosevelt --

"Jangan mencari kawan yang membuat Anda merasa nyaman, tetapi carilah kawan yang memaksa Anda terus berkembang"

-- Thomas J. Watson --

"Kegagalan hanya terjadi bila kita menyerah"

-- Lessing --

"Apabila anda berbuat kebaikan kepada orang lain, maka anda telah berbuat baik terhadap diri sendiri"

-- Benjamin Franklin --

HALAMAN PERSEMBAHAN

Segala puji syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan Skripsi ini. Adapun karya ini dengan bangga saya persembahkan teruntuk:

1. Kedua orang tua yang senantiasa memberikan dukungan baik secara moril maupun materil dan kalianlah semangatku.
2. Pak Melwin Syafrizal, S.Kom, M.Eng selaku dosen pembimbing yang telah memberika masukan, arahan, dan motivasi kepada penulis dan Bapak Sudarmawan selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika.
3. Big family HMJTI, suka, duka, manis, asem, asin, pedas, rame rasanya. Makasih sudah mengajarkan banyak hal.
4. Terima kasih kepada Mz Andri Hermawan, Erwin dan Duwi yang telah membantu dalam pembuatan skripsi ini.
5. Teman-teman kost, terimakasih atas doa dan dukungannya dalam pembuatan skripsi ini. Semoga kalian cepat menyusul.
6. Teman-teman kelas 10 SITI 05 yang selama 7 semester telah berjuang dan belajar bersama, terimakasih atas doa dan dukungannya dalam pembuatan skripsi ini. Semoga kalian cepat menyusul.
7. Serta seluruh pihak yang telah banyak membantu dan tidak bisa disebutkan satu persatu, saya ucapkan terima kasih.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga skripsi yang berjudul **“Remastering Sistem Operasi Android untuk Jaringan”** dapat terselesaikan dengan baik dan lancar. Shalawat beserta salam semoga tetap terlimpahkan kepada Nabi Muhammad SAW beserta keluarga dan sahabat-sahabatnya.

Laporan skripsi ini penulis ajukan sebagai syarat kelulusan program studi Strata 1 jurusan Teknik Informatika pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer, STMIK Amikom Yogyakarta.

Penulis sadar bahwa skripsi ini tidak lepas dari bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak, untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

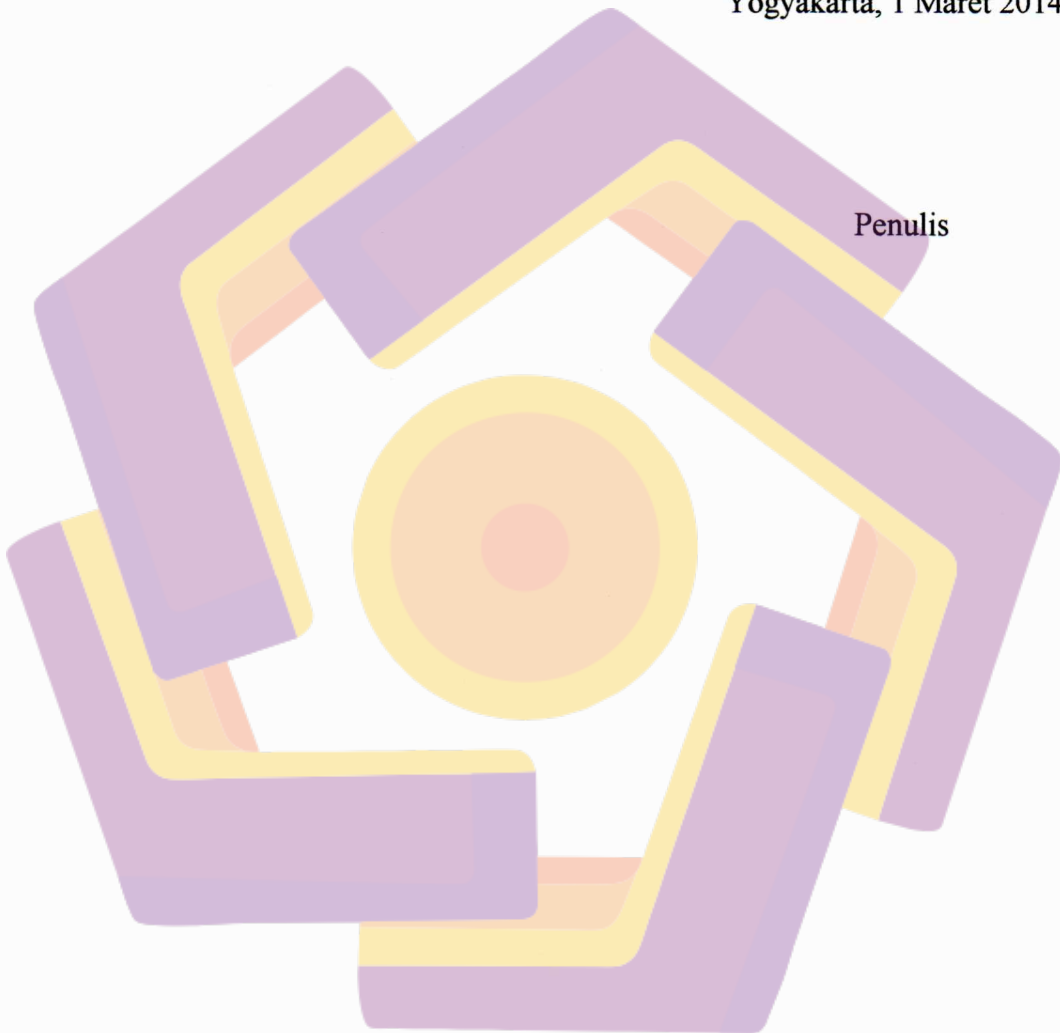
1. Bapak Prof. Dr. H. M. Suyanto, MM sebagai Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, MT selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika STMIK Amikom Yogyakarta.
3. Bapak Melwin Syafrizal, S.Kom, M.Eng selaku dosen pembimbing yang telah memberika masukan, arahan, dan motivasi kepada penulis.
4. Segenap staff dan dosen STMIK Amikom Yogyakarta yang telah sharing dan memberikan ilmunya selama kuliah.
5. Semua pihak yang tidak dapat saya sebut satu per satu yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari skripsi ini jauh dari sempurna, untuk kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi kemajuan dan arah lebih baik

dimasa yang akan datang. Pada akhirnya semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak.

Yogyakarta, 1 Maret 2014

Penulis



DAFTAR ISI



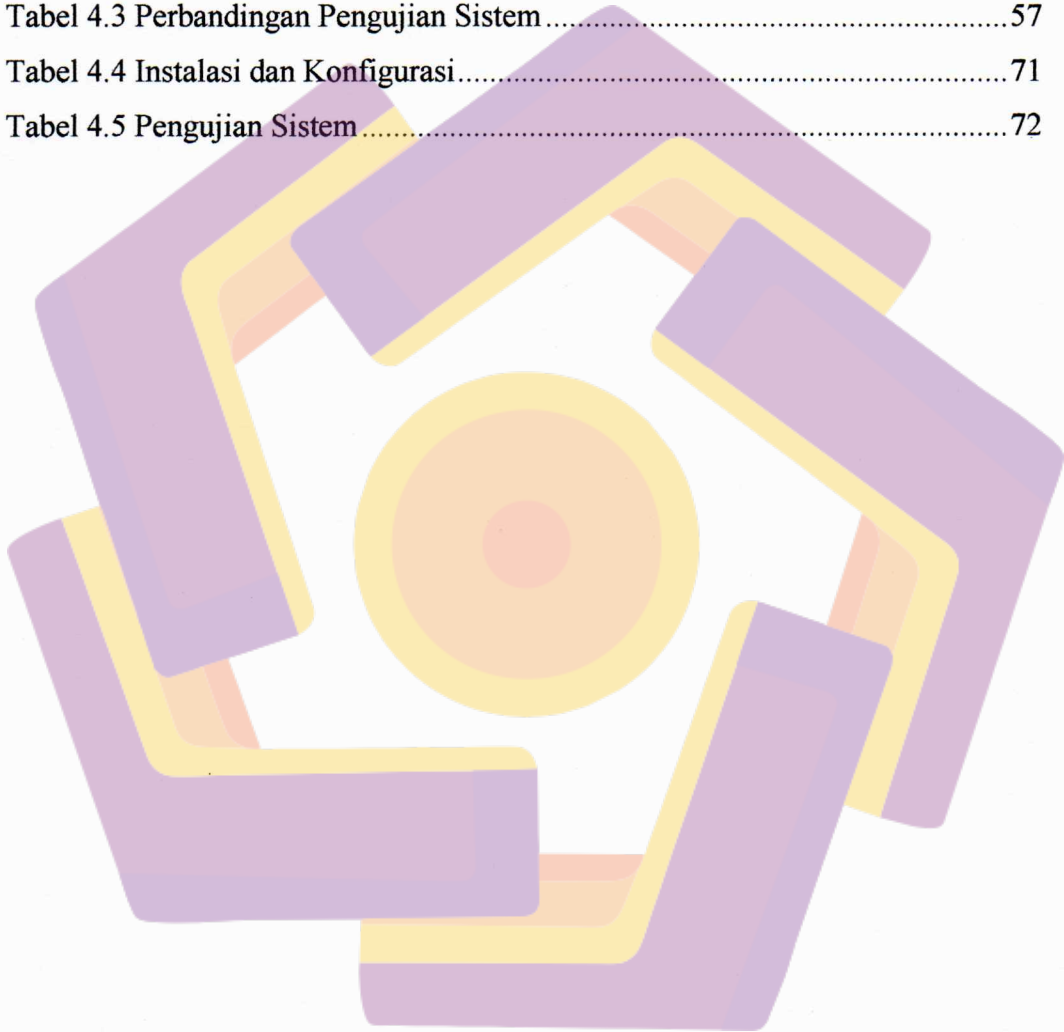
JUDUL SKRIPSI.....	i
PERSETUJUAN.....	ii
PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
MOTTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
INTISARI.....	xiv
ABSTRACT.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Metode Penelitian.....	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	5
1.8 Rencana Kegiatan Penelitian.....	7
BAB II LANDASAN TEORI.....	9
2.1 Tinjauan Pustaka.....	9
2.2 Konsep Dasar Remastering.....	9
2.2.1 Pengertian Remastering.....	9
2.3 Lisensi Android.....	10
2.4 Konsep Dasar Android.....	11
2.4.1 Sejarah Android.....	11
2.4.2 Arsitektur Android.....	12

2.4.3 Fundamental Aplikasi.....	15
2.4.4 Versi Android	16
2.5 Konsep Dasar Jaringan.....	20
2.5.1 Pengertian Jaringan.....	20
2.5.2 Tujuan Jaringan	22
2.5.3 Manfaat Jaringan.....	22
2.5.4 Jenis - jenis Jaringan.....	23
2.6 Perangkat Lunak yang Digunakan	24
2.6.1 Java Development Kit	24
2.6.2 Notepad++	24
2.6.3 Cygwin	24
2.6.4 Android Kitchen.....	25
2.6.5 7-Zip	25
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	26
3.1 Tinjauan Umum.....	26
3.2 Analisis Masalah	26
3.2.1 Analisis Kelemahan Sistem	26
3.3 Solusi Terhadap Masalah	27
3.4 Analisis Kebutuhan Sistem	28
3.4.1 Analisis Kebutuhan Fungsional.....	29
3.4.2 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional.....	29
3.5 Analisis Kelayakan Sistem.....	33
3.5.1 Kelayakan Teknologi.....	33
3.5.2 Kelayakan Hukum.....	33
3.5.3 Kelayakan Ekonomi.....	34
3.6 Perancangan Sistem	34
3.6.1 Sistem Yang Direncanakan.....	34
3.6.2 Perancangan Interface / Antarmuka.....	35
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	39
4.1 Proses Instalasi	39

4.1.1 Instalasi Cygwin.....	39
4.1.2 Instalasi Android Kitchen.....	39
4.2 Konfigurasi Android Kitchen	39
4.3 Pengujian Sistem.....	48
4.3.1 Pengujian Install ROM.....	48
4.3.2 Pengujian Aplikasi	48
4.3.3 Pengujian Performa Sistem.....	56
4.4 Implementasi Sistem.....	58
4.4.1 Implementasi Optimalisasi ROM.....	58
4.4.2 Implementasi Tampilan.....	68
4.5 Evaluasi Sistem	70
4.6 Report Konfigurasi dan Pengujian Sistem	71
BAB V PENUTUP	74
5.1 Kesimpulan.....	74
5.2 Saran.....	74
DAFTAR PUSTAKA	75

DAFTAR TABEL

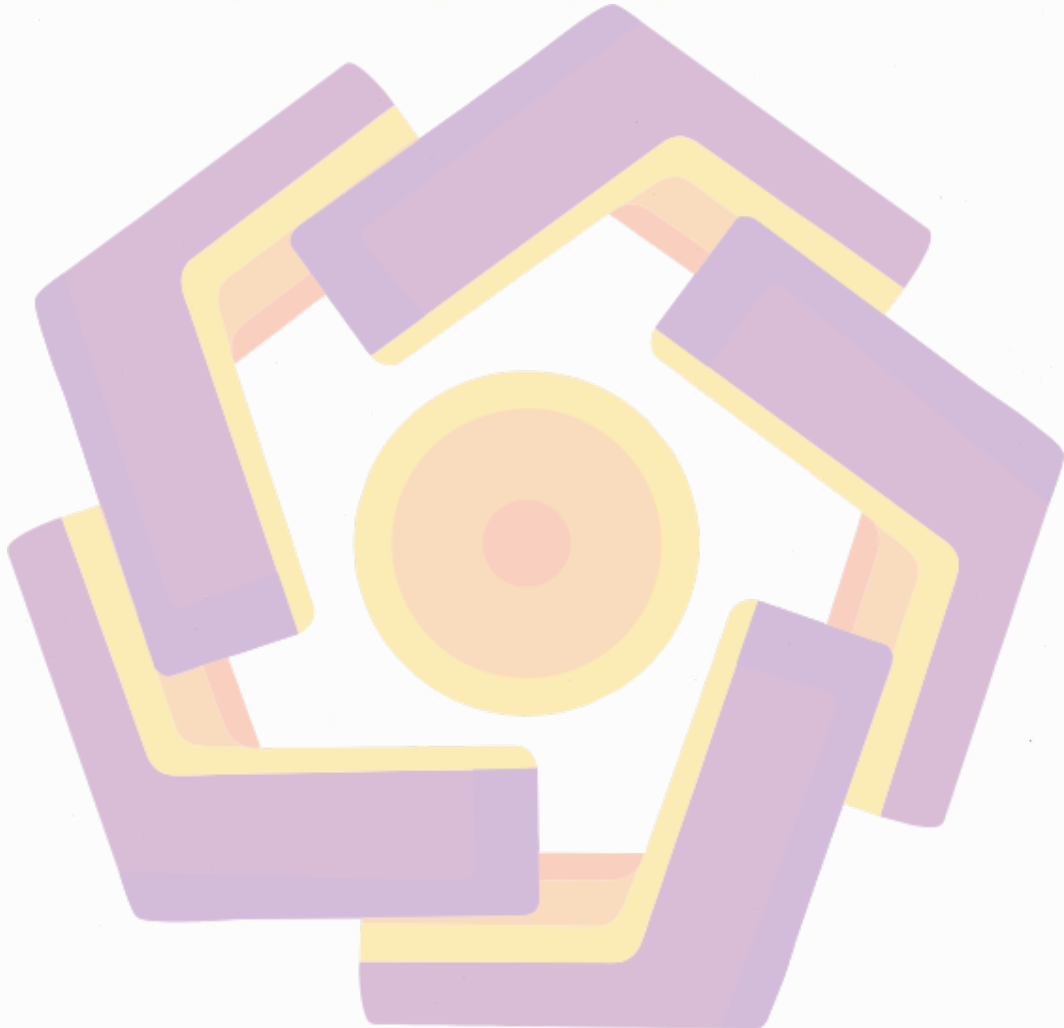
Tabel 1.1 Rencana Kegiatan Penelitian.....	7
Tabel 3.1 Spesifikasi Netbook Acer Aspire One 722.....	30
Tabel 3.2 Spesifikasi Smartphone Andromax-I AD683G.....	31
Tabel 4.1 Hapus dan Tambah .Apk.....	45
Tabel 4.2 Perbandingan Menggunakan Aplikasi Antutu Benchmarking.....	57
Tabel 4.3 Perbandingan Pengujian Sistem.....	57
Tabel 4.4 Instalasi dan Konfigurasi.....	71
Tabel 4.5 Pengujian Sistem.....	72



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Arsitektur Android.....	15
Gambar 3.1 Algoritma Sistem.....	35
Gambar 3.2 Splash Screen.....	36
Gambar 3.3 Boot Animation.....	37
Gambar 3.4 Home Screen.....	37
Gambar 3.5 SystemUI.....	38
Gambar 4.1 Folder Kitchen.....	39
Gambar 4.2 Folder Original_update.....	40
Gambar 4.3 Command line interface cygwin.....	40
Gambar 4.4 Menu utama android kitchen.....	41
Gambar 4.5 Create working folder for ROM.....	41
Gambar 4.6 Memilih ROM.....	42
Gambar 4.7 Penggantian nama working folder.....	42
Gambar 4.8 Menu updater-script.....	43
Gambar 4.9 Finish setting up working folder.....	43
Gambar 4.10 Menu Advanced Options.....	44
Gambar 4.11 Menu De-odex files in your ROM.....	44
Gambar 4.12 Menu Zipalign all *.apk files to optimize RAM usage.....	46
Gambar 4.13 Select a build option.....	47
Gambar 4.14 Complete.....	47
Gambar 4.15 Menu My Files.....	49
Gambar 4.16 Menu My Clouds.....	49
Gambar 4.17 Hotspot Shield VPN.....	50
Gambar 4.18 IP Calculator.....	51
Gambar 4.19 Fing.....	51
Gambar 4.20 Router Password.....	52
Gambar 4.21 dSploit select target.....	53
Gambar 4.22 Network Discovery.....	53
Gambar 4.23 Network Tools.....	54
Gambar 4.24 SharesFinder.....	54

Gambar 4.25 Terminal Emulator.....	55
Gambar 4.26 Channel Graph dan AP List.....	56
Gambar 4.27 Implementasi Tampilan Splash Screen.....	68
Gambar 4.28 Implementasi Tampilan Boot Animation	68
Gambar 4.29 Implementasi Tampilan Home Screen	69
Gambar 4.30 Implementasi Tampilan Tampilan SystemUI.....	70



INTISARI

Android merupakan sistem operasi perangkat mobile berbasis linux yang bersifat open source. Android juga memiliki banyak versi seperti gingerbread, ice cream sandwich, jelly bean dan lain-lain yang mempunyai spesifikasi masing-masing diversinya. Namun belum ada sistem operasi android yang mempunyai spesifikasi untuk jaringan dan sistem operasi yang digunakan smartfren Andromax I AD683G yaitu ice cream sandwich kurang stabil, sehingga perlu dilakukan remastering.

Remastering sistem operasi android ini menggunakan stock ROM E667.6.09.00.IDCS sebagai bahan yang di remaster. Dengan menggunakan android kitchen, android di remaster. Kemudian akan dilakukan rooting, deodex, busybox, penghapusan bloatware, penambahan aplikasi jaringan dan skrip optimasi.

Remastering ini bertujuan untuk membuat android baru yang telah dioptimalisasi dan mempunyai aplikasi jaringan di dalamnya. Sehingga setelah android tersebut terinstal di dalam smartphone dapat langsung dijalankan tanpa harus menginstal aplikasi yang ada.

Kata kunci : Android, Andromax i, Jaringan, Remastering, Rooting.

ABSTRACT

Android is an operating system Linux-based mobile device that is open source. Android also has many versions such as gingerbread, ice cream sandwich, jelly bean and others who have each specification in its version. But there is no android operating system which has the specifications for network and operating system used smartfren Andromax I AD683G that ice cream sandwich is less stable , so it needs to be done remastering.

Remastering the android operating system using the stock ROM E667.6.09.00.IDCS as material remastered. By using android kitchen, android in remastered. Then it will be done rooting, de-odex, busybox, elimination of bloatware , adding network applications and optimization scripts.

Remastering aims to create a new android that has been optimized and it has applications in the network . So after the android installed on the smartphone can be run directly without having to install the application there.

Keywords: *Android, Andromax I, Networking, Remastering, Rooting.*

