

**REMASTERING SISTEM OPERASI ANDROID UNTUK MULTIMEDIA
DAN JARINGAN PADA SMARTFREEN ANDROMAX T**

SKRIPSI



disusun oleh

Dwi Mukti Jatmiko

18.21.1225

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2019**

**REMASTERING SISTEM OPERASI ANDROID UNTUK MULTIMEDIA
DAN JARINGAN PADA SMARTFREEN ANDROMAX T**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Informatika



disusun oleh

Dwi Mukti Jatmiko

18.21.1225

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2019**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**REMASTERING SISTEM OPERASI ANDROID UNTUK MULTIMEDIA
DAN JARINGAN PADA SMARTFREEN ANDROMAX T**


yang dipersiapkan dan disusun oleh

Dwi Mukti Jatmiko

18.21.1225

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 19 Agustus 2016

Dosen Pembimbing,


Hanif Al Fatta, S.Kom, M.Kom
NIK. 190302096

PENGESAHAN

SKRIPSI

**REMASTERING SISTEM OPERASI ANDROID UNTUK MULTIMEDIA
DAN JARINGAN PADA SMARTFREEN ANDROMAX T**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Dwi Mukti Jatmiko

18.21.1225

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 25 September 2017

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Hanif Al Fatta, S.Kom, M.Kom
NIK. 190302096

Melwin Syafrizal, S.Kom., M.Eng.
NIK. 190302105

Ainul Yaqin, M.Kom.
NIK. 190302255



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 25 September 2017

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Krisnawati, S.Si, M.T.
NIK. 190302038

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan atau di terbitkan oleh orang lain, kecuali yang tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan akan daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

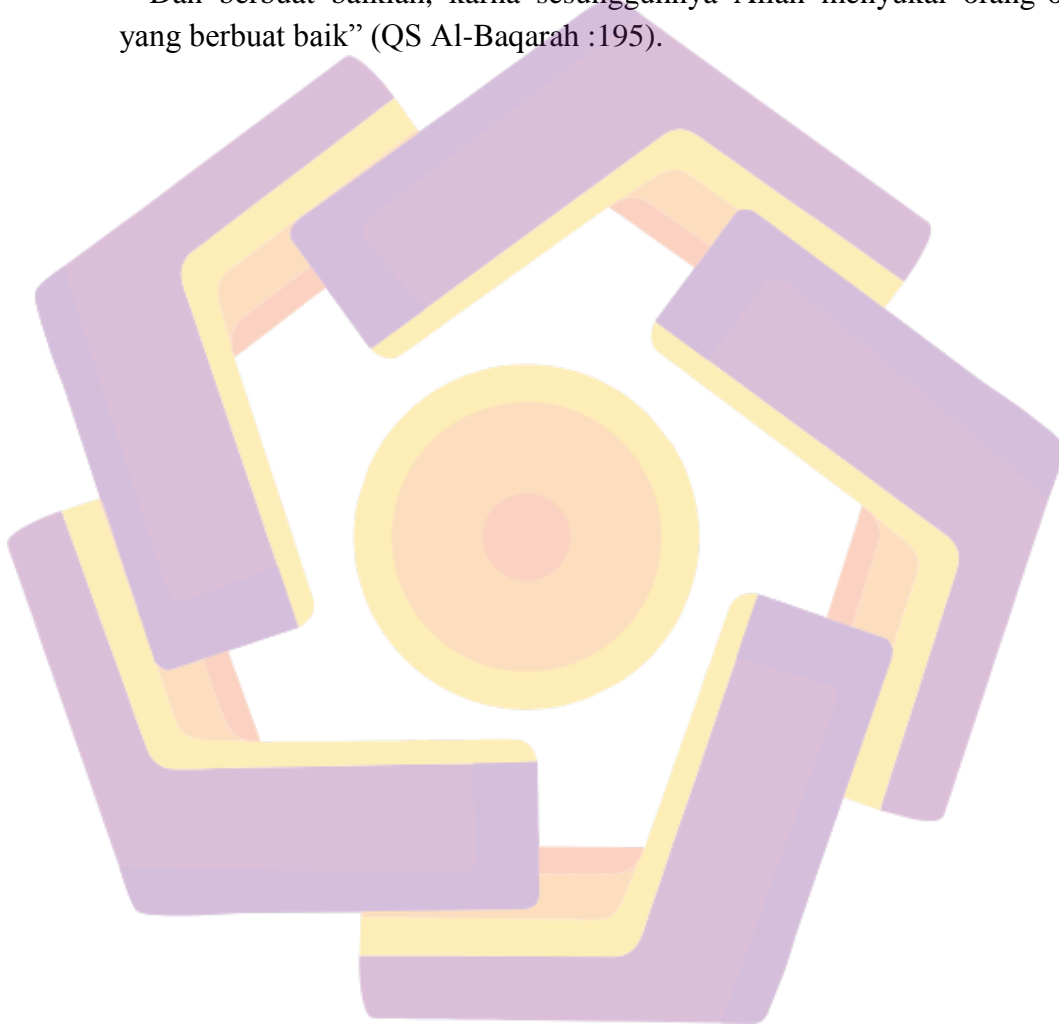
Yogyakarta, 2 Februari 2018



Dwi Mukti Jatmiko

MOTTO

- Memperjuangkan apa yang sudah di mulai.
- Jangan pernah mencoba menjadi yang sempurna tapi jadilah yang luar biasa.
- “ Dan berbuat baiklah, karna sesungguhnya Allah menyukai orang-orang yang berbuat baik” (QS Al-Baqarah :195).



PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas anugerah dan nikmat yang tak terduga sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ini. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Kedua orang tua saya Bapak Suratman dan Ibu Sumartin serta kakak dan adek saya Dika Surya Handoko, SH dan Satria Aditia yang telah memberikan dorongan, semangat, motivasi serta doa yang senantiasa menyertai dalam setiap langkah ini.
2. Bapak Hanif Al Fatta, S.Kom, M.Kom yang telah memberikan bimbingan dalam pembuatan skripsi ini.
3. Teman-teman yang telah saya anggap seperti saudara saya sendiri Muhamad Egar P, S.Kom, Septian Nurwijaya, S.Kom, Mario S Fangohoi, Ahcirul Amien Rambe, Alvian Budi Dermawan, Isep Santika, Wahyu Subianto, Bayu Pradana, SE, Agustio Zulfianus Rangkoto, Abdul Tirta S, Kom, Adin, Tongku Siregar, SH, MH, Syahril Tobing, S.S, Tambor Pasaribu serta teman-teman saya yang lain yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu.
4. Keluarga besar kelas 11 S1-TI 11 Universitas Amikom Yogyakarta
5. Bapak dan Ibu Dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmu dan pengalaman selama kuliah.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan memanjatkan puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah serta karunia-Nya yang sangat berlimpah, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini.

Skripsi dengan judul **“REMASTERING SISTEM OPERASI ANDROID UNTUK MULTIMEDIA DAN JARINGAN PADA SMARTPHONE ANDROMAX T**

” ini diajukan sebagai syarat kelulusan jenjang Strata-1, Jurusan Teknik Informatika di Universitas AMIKOM Yogyakarta.

Selanjutnya beserta ketulusan dan kerendahan hati penulis menyampaikan penghargaan setinggi - tingginya dan terima kasih sedalam-dalamnya kepada pihak pihak yang telah membantu memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi, baik secara langsung maupun tidak langsung sehingga penulis dapat menyusun skripsi ini, yaitu kepada :

1. Bapak Prof. Drs. M. Suyanto, M.M. selaku ketua STIMIK “AMIKOM” Yogyakarta.
2. Ibu Krisnawati, S.Si, MT selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer. Di Universitas AMIKOM YOGYAKARTA
3. Bapak Hanif Al Fatta, S.Kom, M.Kom, selaku Dosen Pembimbing skripsi yang telah banyak membimbing penulis dalam menyusun skripsi ini.
4. Para Bapak dan Ibu Dosen serta seluruh staf dan karyawan/karyawati Universitas “AMIKOM” Yogyakarta yang telah banyak memberikan sumbangan ilmunya kepada penulis.
5. Kedua orang tua serta kakak dan adik yang selalu memberikan dukungan.

6. Semua pihak yang telah membantu baik dukungan moril maupun materiil, pikiran dan tenaga dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini terdapat banyak kekurangan, oleh sebab itu diharapkan kritik dan saran agar penyusunan skripsi ini dapat disempurnakan.

Akhir kata semoga skripsi ini dapat berguna dan memberikan manfaat kepada pembaca dan kepada penulis sendiri secara khusus.

Wassalamualaikum Wr.wb.

Yogyakarta, 2 Februari 2018

Penulis

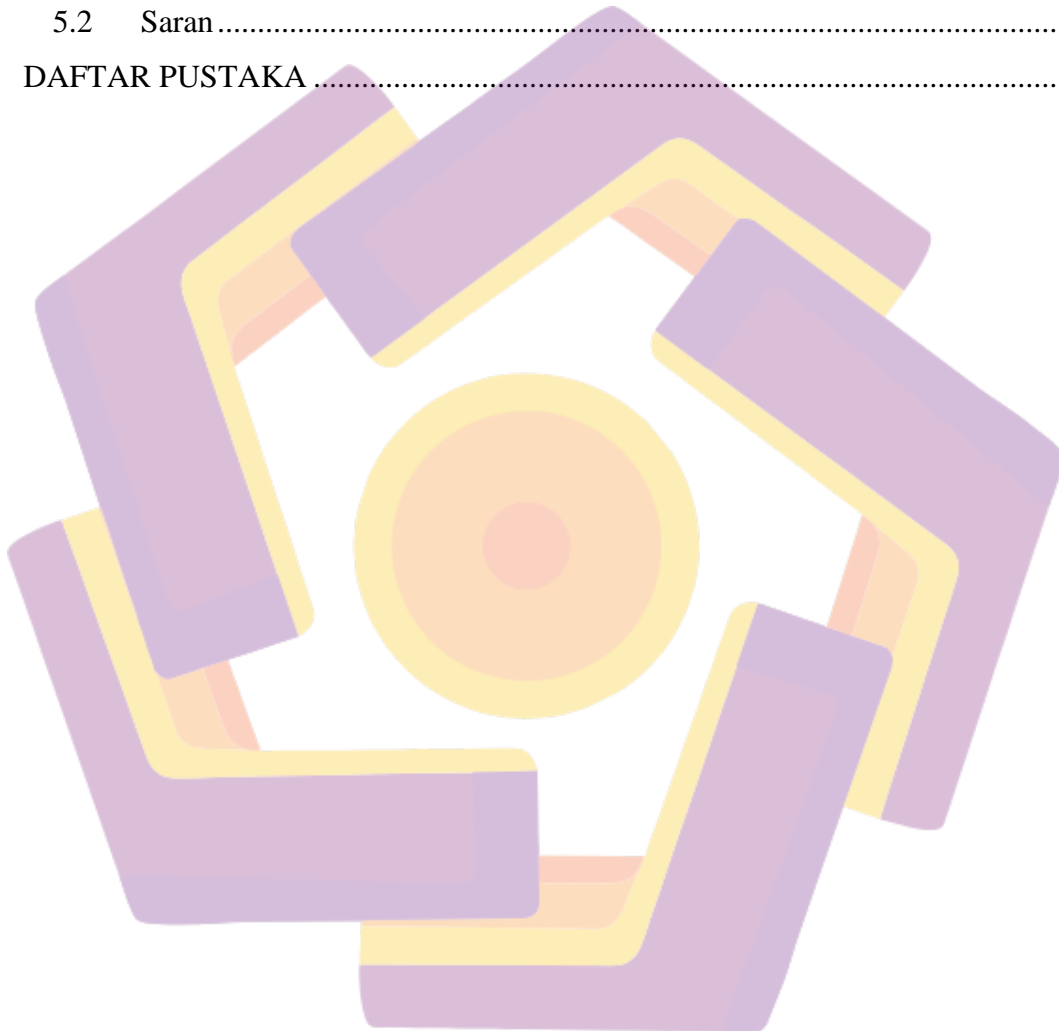
DAFTAR ISI

JUDUL	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
INTISARI	xvi
ABSTRACT	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Metode Penelitian.....	4
1.6.1 Metode Pengumpulan Data.....	4
1.6.2 Metode Literatur.....	4
1.6.3 Metode Studi Pustaka.....	4
1.6.4 Metode Perancangan Sistem	5
1.6.5 Metode Implementasi Sistem.....	5
1.6.6 Metode Pengujian dan Metode Analisis	5
1.7 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Tinjauan Pustaka	7

2.2	Pengertian <i>Remastering</i>	8
2.3	Konsep Dasar Android	9
2.3.1	Definisi Android	9
2.3.2	Arsitektur Android	11
2.4	Konsep Dasar Multimedia.....	11
2.4.1	Pengertian Multimedia	11
2.4.2	Elemen Multimedia.....	11
2.5	Metode Pengembangan Penelitian Remastering	13
2.6	Perangkat Lunak Yang Digunakan.....	15
2.6.1	Perangkat Lunak Pada Komputer.....	15
2.6.2	Perangkat Lunak Pada Smartphone	16
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN		20
3.1	Tinjauan Umum.....	20
3.2	Analisis Kebutuhan Sistem	21
3.2.1	Kebutuhan Fungsional	21
3.2.2	Kebutuhan Non Fungsional.....	22
3.2.2.1	Kebutuhan Perangkat Keras (Hardware)	22
3.2.2.2	Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak.....	25
3.3	Analisis Kelayakan Sistem.....	26
3.3.1	Kelayakan Teknologi	26
3.3.2	Kelayakan Hukum.....	26
3.4	Perancangan Sistem.....	27
3.4.1	Sistem Yang Direncanakan	27
3.4.2	Perancangan Interface atau Antarmuka	28
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN		32
4.1	Proses Implementasi.....	32
4.1.1	Instalasi Manual	32
4.1.2	Folder Base dan Port	32
4.1.2.1	Folder Base	33
4.1.2.2	Folder port.....	33

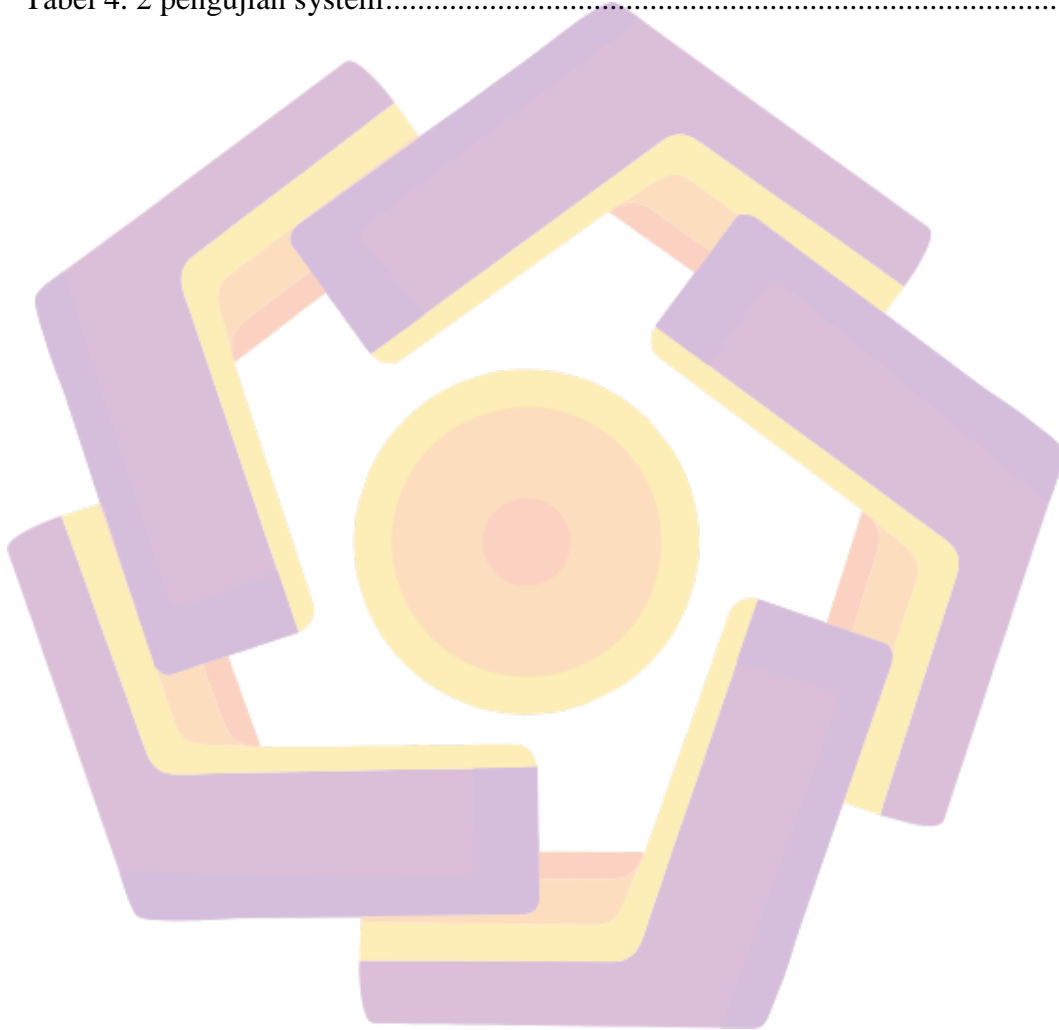
4.1.3	Buat folder <i>Base</i> dan <i>Port</i>	33
4.1.4	Replace boot.img dari base ke port	34
4.1.5	Copy Generic.kl	34
4.1.6	Push Aplikasi	35
4.1.7	Kembali ke folder port	36
4.2	konfigurasi Android	36
4.3	Pengujian system	36
4.3.1	Pengujian Instal Rom	37
4.3.2	Pengungsian Aplikasi	37
4.3.2.1	Music maker	38
4.3.2.2	Viper4Android	38
4.3.2.3	Gif Maker	39
4.3.2.4	After Fokus	40
4.3.3	Pengujian Performa System	40
4.4	Implementasi sistem	41
4.4.1	Implementasi Optimalisasi ROM	41
4.4.1.1	Rooting	41
4.4.1.2	Bussybox	41
4.4.1.3	Backup	41
4.4.1.4	Script SD Card stabil	41
4.4.2	Implementasi tampilan	42
4.4.2.1	Implementasi Tampilan Splash Screen	42
4.4.2.2	Implementasi Tampilan Home Screen	43
4.4.2.3	Implementasi Tampilan Sistem Notifikasi	43
4.4.2.4	Implementasi tampilan Lock Screen	44
4.5	MengUbah jaringan CDMA ke GSM	45
4.5.1	Membuat new shortcut untuk APN	45
4.5.2	Membuat APN	46
4.5.3	Membuat New subscriptions	47
4.5.4	Merubah jaringan CDMA ke GSM	48

4.5.5	Pengujian perbandingan Jaringan	49
4.6	Evaluasi Sistem	50
4.6.1	Report Pengujian Sistem.....	50
BAB V PENUTUP.....		52
5.1	Kesimpulan.....	52
5.2	Saran.....	52
DAFTAR PUSTAKA		53



DAFTAR TABEL

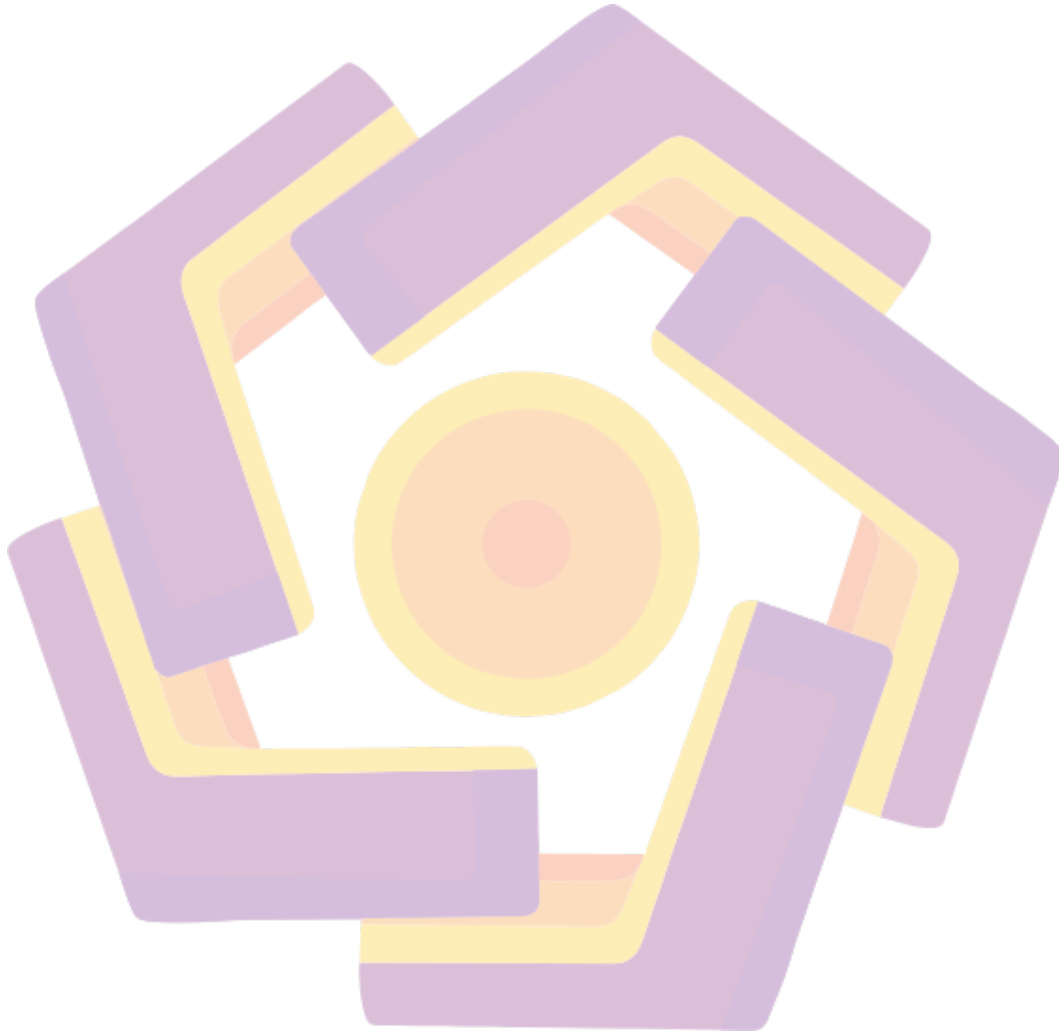
Tabel 3. 1 Spesifikasi Laptop.....	22
Tabel 3. 2 Spesifikasi Smartphone.....	23
Tabel 4. 1 Pengujian jaringan	49
Tabel 4. 2 pengujian system.....	51



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Diagram Waterfall.....	15
Gambar 2. 2 Flash Tool.....	16
Gambar 2. 3 CWM (Clock Work Mod).....	17
Gambar 2. 4 Bravia Engine.....	18
Gambar 2. 5 Viper4android	18
Gambar 2. 6 Root Eplorer.....	19
Gambar 3. 1 Diagram Waterfall.....	20
Gambar 3. 2 Diagram Sistem yang akan di rencanakan.....	28
Gambar 3. 3 Spalsh Screen	29
Gambar 3. 4 Boot Screen	29
Gambar 3. 5 Layar Utama.....	30
Gambar 3. 6 Notifikasi.....	30
Gambar 3. 7 Menu Utama.....	31
Gambar 3. 8 Lock Screen.....	31
Gambar 4. 1 folder base dan port.....	32
Gambar 4. 2 Buat folder base dan port	33
Gambar 4. 3 Replace boot.img dari base ke port	34
Gambar 4. 4 Copy generic.kl	35
Gambar 4. 5 Push aplikasi.....	35
Gambar 4. 6 kembali ke folder port	36
Gambar 4. 7 CWM.....	37
Gambar 4. 8 Music Maker	38
Gambar 4. 9 Viper4Android	38
Gambar 4. 10 Gif Maker	39
Gambar 4. 11 After Fokus.....	40
Gambar 4. 12 Implementasi tampilan splash screen.....	42
Gambar 4. 13 Implementasi tampilan home screen	43
Gambar 4. 14 Implementasi Tampilan sistem Notifikasi.....	44

Gambar 4. 15 Implementasi Lock screen.....	45
Gambar 4. 16 Membuat new shortcut	46
Gambar 4. 17 Membuat APNs	47
Gambar 4. 18 Membuat new Subscriptions	48
Gambar 4. 19 Pilih jaringan yang akan digunakan	49



INTISARI

Android adalah sistem operasi selular berbasis Linux. Android sendiri memiliki banyak versi seperti *Gingerbread*, *Ice Cream sandwich*, *Jelly bean*, *Lollipop* dan lainnya. Android memiliki banyak keunggulan sebagai perangkat lunak dasar yang menggunakan kode computer yang dapat didistribusikan secara terbuka sehingga pengguna dapat membuat aplikasi baru didalamnya..

Ponsel adalah alat komunikasi yang banyak digunakan saat ini untuk mengakses informasi. Sedangkan informasi sangat penting untuk kehidupan sehari-hari. Sebagai contoh kita ingin mengedit video atau membuat presentasi secara cepat, dan memiliki efek yang sangat mudah digunakan, tetapi kita harus mengunduhnya secara manual untuk bisa digunakan.

Untuk mengatasi masalah ini, perlu Reastering Sistem Operasi Android untuk perangkat smartphone yang dapat membawa fungsionalitas multimedia kepada pengguna

Kata Kunci : Android, System Operasi, Remstering, JellyBean, Multimedia



ABSTRACT

Android is a mobile operating system based on Linux. Android has many versions like gingerbread, ice cream sandwich, jelly bean, lollipop and others. Android has many advantages as a base software that uses computer code that can be openly distributed so that users can create new applications in it.

The cell phone is a communication tool that is widely used today to access information. While the information is very important to everyday life. As an example we want to edit videos or create slideshow fast, quick and has certain effects are easily applied but we are obliged to download it manually in order to enjoy it.

For solving these problems, it necessary remastering Android operating system for smartphone device can bring multimedia functionality to users.

Keyword: *Android , Operating System , Remastering , Jelly Bean , Multimedia.*

