

**APLIKASI VIRTUAL KENDANG BERBASIS ANDROID SEBAGAI
HIBURAN, PENGIRING MUSIK DAN MEDIA PEMBELAJARAN**

TUGAS AKHIR



disusun oleh

Ahmad Laksana Hadi

11.01.2901

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

**APLIKASI VIRTUAL KENDANG BERBASIS ANDROID SEBAGAI
HIBURAN, PENGIRING MUSIK DAN MEDIA PEMBELAJARAN**

TUGAS AKHIR

untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai gelar Ahli Madya
pada jenjang Diploma III jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

Ahmad Laksana Hadi

11.01.2901

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

PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

**APLIKASI VIRTUAL KENDANG BERBASIS ANDROID SEBAGAI
HIBURAN, PENGIRING MUSIK DAN MEDIA PEMBELAJARAN**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Ahmad Laksana Hadi

11.01.2901

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir
pada tanggal 20 Februari 2014

Dosen Pembimbing

Pandan P Purwancandra, M.Kom
NIK. 190302190

PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**APLIKASI VIRTUAL KENDANG BERBASIS ANDROID SEBAGAI
HIBURAN, PENGIRING MUSIK DAN MEDIA PEMBELAJARAN**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Ahmad Laksana Hadi

11.01.2901

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 5 Juni 2014

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tonny Hidayat, M.Kom
NIK. 190302182

Dony Ariyus, M.Kom
NIK. 190302128

Tanda Tangan



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan

Untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer

Tanggal 5 Juni 2014

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



Prof. Dr. M. Suvanto, M.M.
NIK.190302001

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa Tugas Akhir ini merupakan karya sendiri (ASLI) dan isi dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain atau kelompok lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan, dan sepanjang pengetahuan kami juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan / atau diterbitkan oleh orang lain atau kelompok lain, kecuali yang secara tertulis menjadi acuan dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.



Yogyakarta 9, Mei 2014

Ahmad Laksana Hadi
11.01.2901

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto

“ Perjalanan sejauh 1000 mil dimulai dengan 1 langkah ” .

(Pepatah Kuno)

“ Satu hal yang harus kita takut-takuti adalah ketakutan itu sendiri “

(Franklin D. Roosevelt)

“ Sukses adalah berjalan dari satu kegagalan ke gagalannya yang lain, tanpa kita kehilangan semangat “

(Abraham Lincoln)

“ Karena sesungguhnya, sesudah kesulitan itu ada kemudahan “

(Q.S Al Insyirah : 5)

Persembahan

Alhamdulillah hirobbil ‘alamin saya bersyukur kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat-Nya sehingga tugas akhir ini dapat selesai dengan baik. Rasa syukur juga saya ucapkan kepada Allah SWT yang mana telah menjaga, memberikan pertolongan, keamanan, keselamatan, dan keberkahan dalam setiap langkahku.

Tugas akhir ini saya persembahkan untuk

- Bapak Pandan P Purwacandra M.Kom yang telah banyak membantu dan membimbing saya dalam Tugas Akhir ini .
- Orang tua tersayang, Ir Jumbadi dan Heny Trisna Leksana Wati yang selalu mendukung segala aktivitas dan selalu mendoakan di segala kegiatan untuk kesuksesanku.
- Kakek Nenek, yang juga selalu mendukung dan memberi semangat.
- Teman Kelas, Arif , Yudi, Maman, Lazu, Ani, Sani, Tya ,Rizka, Bayu, Alwani, Sahid, dan lain sebagainya yang menjadi penyemangatku.
- Teman dekat dan yang kusayangi , Ita nur khasanah, Yeni astuti, Adit, Arif Tri Ratmanto, Santosa, Rudi, Rita, Tyas yang selalu mendoakan dan menyemangatiku.
- Bapak Dukuh sekeluarga yang mendidik dan mendoakan saya hingga seperti ini.
- Dan segenap pejuang masa dahulu yang menjadi inspirator saya.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah segala puji bagi Allah SWT, karena atas berkat rahmat dan karuniaNya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “**Aplikasi Virtual Kendang Berbasis Android Sebagai Hiburan, Pengiring Musik Dan Media Pembelajaran**”

Tugas akhir ini disusun sebagai salah satu persyaratan akademis untuk menyelesaikan pendidikan Diploma III (D3) Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta. Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih memiliki banyak kekurangan dan jauh dari kesempurnaan karena keterbatasan pengetahuan dan minimnya pengalaman penulis.

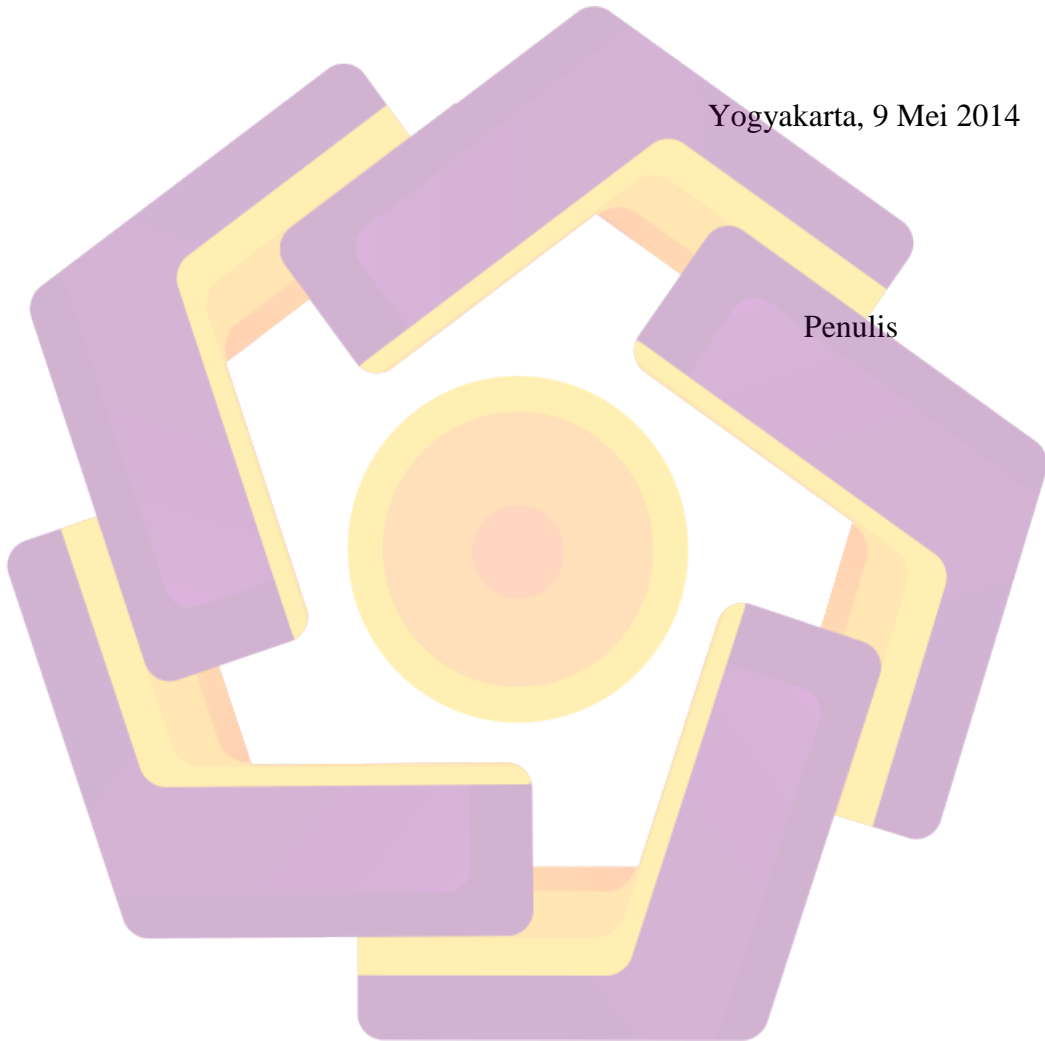
Pada kesempatan ini penulis berterimakasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr M. Suyanto, MM sebagai Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Hanif Al Fatta, M.Kom selaku Ketua Jurusan Diploma III Teknik Informatika
3. Bapak Pandan P Purwacandra M.Kom selaku Dosen pembimbing yang telah membantu menyelesaikan Tugas Akhir ini.
4. Orang tua dan kerabat tersayang yang telah memberikan semangat dukungan dan doanya.
5. Dan semua pihak yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung.

Akhir kata , semoga tugas akhir ini dapat memberikan banyak manfaat kepada siapa saja yang membutuhkan.

Yogyakarta, 9 Mei 2014

Penulis



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN.....	v
HALAMAN MOTTO.....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
INTISARI.....	xvi
ABSTRACT.....	xvii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Metode Pengumpulan Data.....	5
1.7 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II.....	8
LANDASAN TEORI.....	8

2.1	Media Pembelajaran	8
2.2	Telepon.....	10
2.2.1	Telepon Pintar.....	14
2.2.2	Telepon Seluler	15
2.3	Android.....	15
2.3.1	Keunggulan Android.....	17
2.3.2	Arsitektur Android.....	17
2.3.3	Versi Android	20
2.4	Kendang (Gendang)	25
2.4.1	Kendang Ageng	27
2.4.2	Kendang Ciblon	27
2.4.3	Kendang Wayang.....	27
2.4.4	Kendang Ketipung	28
2.4.5	Gendang Beleq.....	28
2.5	Multimedia	29
2.5.1	Elemen Multimedia.....	29
2.6	Perangkat Lunak Yang Digunakan.....	31
2.6.1	Eclipse.....	31
2.6.2	Adobe Photoshop.....	35
2.6.3	Adobe Illustrator	37
BAB III		39
GAMBARAN UMUM		39
3.1	Gambaran Umum Aplikasi Kendang	39
3.2	Rancangan Aplikasi.....	39
3.2.1	Rancangan Use Case Diagram.....	39

3.2.2	Rancangan Activity Diagram.....	41
3.3	Rancangan Tampilan Aplikasi	42
3.3.1	Rancangan Tampilan Main Menu.....	42
3.3.2	Rancangan Tampilan Virtual Kendang.....	44
3.3.3	Rancangan Tampilan Type and how to play	45
3.3.4	Rancangan Tampilan Part of kendang	45
3.3.5	Rancangan Tampilan Sample Video.....	46
3.3.6	Rancangan Tampilan About Me.....	47
3.4	Rancangan Naskah Aplikasi.....	47
BAB IV	52
IMPLEMENTASI PEMBAHASAN	52
4.1	Implementasi Aplikasi.....	52
4.1.1	Pembuatan Aplikasi Kendang.....	53
4.1.2	Main Menu.....	53
4.1.3	Virtual Kendang.....	56
4.1.4	Type And How To Play.....	60
4.1.5	Part Of Kendang	62
4.1.6	Sample Video.....	63
4.1.7	About Me	64
4.1.8	Pengaturan Orientation	65
4.2	Pengemasan Aplikasi (Build and Run)	65
4.3	Pengetesan Aplikasi	67
BAB V.....	69
PENUTUP.....	69
5.1	Kesimpulan.....	69

5.2 Saran..... 70
DAFTAR PUSTAKA 71



DAFTAR TABEL

TABEL 3.1 NASKAH PUBLIKASI	48
TABEL 4.1 PENGETESAN GAME	68



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Arsitektur Android	25
Gambar 2.2 Tampilan Eclipse.....	34
Gambar 2.3 Tampilan Adobe Photoshop.....	36
Gambar 2.4 Tampilan Panel Tools Adobe Photoshop.....	36
Gambar 2.5 Tampilan Adobe Illustrator	38
Gambar 3.1 Use Case Diagram Aplikasi	40
Gambar 3.2 Diagram Activity Memulai Aplikasi.....	41
Gambar 3.3 Diagram Activity Teknis Bermain	42
Gambar 3.4 Tampilan Rancangan Main Menu	43
Gambar 3.5 Tampilan Rancangan Virtual Kendang	44
Gambar 3.6 Tampilan Rancangan Type and How To Play	45
Gambar 3.7 Tampilan Rancangan Part Of Kendang.....	46
Gambar 3.8 Tampilan Rancangan Sample Video	46
Gambar 3.9 Tampilan Rancangan About Me	47
Gambar 4.1 Tampilan Main Menu.....	54
Gambar 4.2 Tampilan Virtual Kendang.....	56
Gambar 4.3 Tampilan Type And How To Play	60
Gambar 4.4 Tampilan Part Of Kendang	62
Gambar 4.5 Tampilan Part Of Kendang 2	63
Gambar 4.6 Tampilan Sample Video.....	63
Gambar 4.7 Tampilan About Me	65
Gambar 4.8 Tampilan Android Device Chooser	66

INTISARI

Android merupakan sistem operasi berbasis open source . Sistem operasi ini (Android) ini banyak digunakan pada Gadget seperti Smarthphone ataupun PC Tablet. Di tahun sekarang android banyak digunakan karena kaya akan penyedia aplikasi, dan juga bersifat open sourcena. Untuk mengunduh sekian banyak aplikasi android disediakan tempat khusus bernama Google Play, yang resmi dari pihak pembuat sistem operasi tersebut. Dalam android , tidak semua aplikasi dapat dijalankan di semua perangkat yang berbasiskan sistem operasi ini. Ada kebutuhan spesifikasi tertentu yang harus dibutuhkan seperti RAM, CPU dan sebagainya. Dalam keunggulan sistem operasi ini, maka tentu banyak aplikasi modern yang akan menutup tradisi zaman dahulu seperti bermain musik tradisional.

Disini saya menggunakan software Eclipse untuk membuat aplikasi tersebut. Eclipse adalah salah satu software yang dapat merancang dan membuat suatu aplikasi maupun game dalam android. Fitur yang tersedia di Eclipse juga sangat lengkap dari pada menggunakan software yang lain. Bahasa yang didukung salah satunya adalah bahasa Java. Tentu dalam software ini kita dapat merancang sebuah aplikasi yang akan mengingatkan kita pada musik tradisional seperti membuat aplikasi virtual kendang.

Aplikasi smartphone berbasis android ini (Virtual Kendang) akan digunakan untuk penyelesaian akhir dan membantu pengguna penyuka aplikasi musik. Dalam aplikasi Virtual Kendang ini sangat menarik layaknya bermain kendang pada aslinya. Terdapat juga keterangan-keterangan sebagai bahan media pembelajaran untuk pengguna.

ABSTRACT

Android is an operating system based on open source . The operating system (Android) is widely used in gadgets like Smarthphone or Tablet PCs . In android now widely used because it is rich application providers , and is also open source . To download many android application provided a special place called Google Play , an official of the manufacturer of the operating system . In android , not all applications can be run on all devices based on the operating system . There are specific requirements that must be required such as RAM , CPU and so on . In the operating system 's superiority , then of course many modern applications that will shut down the ancient traditions like playing traditional music .

Here I am using Eclipse software to create the application. Eclipse is a software that can design and create an android application and games . The features available in Eclipse is also very complete from the use of other software . Supported languages one of which is the Java language . Of course in this software we can design an application that will remind us of the traditional music such as creating a virtual drums application .

This android -based smartphone application (Virtual Kendang) will be used for final completion and assist users who like music applications . In the application of this very interesting Virtual Kendang like playing drums on the original . There are also descriptions as a medium of learning for the user .