

**PERANCANGAN GAME EDUKASI APOTEK HIDUP  
BERBASIS ANDROID**

**TUGAS AKHIR**



disusun oleh

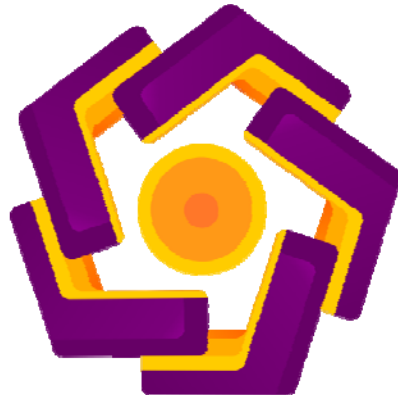
<b>Doni Fajar Setyawan</b>	<b>13.02.8468</b>
<b>Ardian Sihsaputra</b>	<b>13.02.8487</b>
<b>Ade Irawan</b>	<b>13.02.8514</b>

**PROGRAM DIPLOMA  
PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2016**

**PERANCANGAN GAME EDUKASI APOTEK HIDUP  
BERBASIS ANDROID**

**TUGAS AKHIR**

untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai derajat Ahli Madya  
pada jenjang Diploma III jurusan Manajemen Informatika



disusun oleh

<b>Doni Fajar Setyawan</b>	<b>13.02.8468</b>
<b>Ardian Sihsaputra</b>	<b>13.02.8487</b>
<b>Ade Irawan</b>	<b>13.02.8514</b>

**PROGRAM DIPLOMA  
PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2016**

## PERSETUJUAN

### TUGAS AKHIR

#### PERANCANGAN GAME EDUKASI APOTEK HIDUP BERBASIS ANDROID

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Doni Fajar Setyawan**      **13.02.8468**

**Ardian Sihsaputra**      **13.02.8487**

**Ade Irawan**      **13.02.8414**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir  
pada tanggal 30 September 2015

**Dosen Pembimbing,**



**Joko Dwi Santoso, M.Kom**  
**NIK. 190302181**

**PENGESAHAN**

**TUGAS AKHIR**

**PERANCANGAN GAME EDUKASI APOTEK HIDUP  
BERBASIS ANDROID**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Doni Fajar Setyawan**

**13.02.8468**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 24 Juni 2016

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

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

**Bayu Setiaji, M.Kom**  
**NIK. 190302216**

**Tanda Tangan**



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
Untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer  
Tanggal 15 September 2016

**KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**



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

**PENGESAHAN**

**TUGAS AKHIR**

**PERANCANGAN GAME EDUKASI APOTEK HIDUP**

**BERBASIS ANDROID**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Ardian Sihsaputra**

**13.02.8487**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 28 Mei 2016

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Sudarmawan, S.T., M.T**  
**NIK. 190302035**



**Ahlihi Masruro, M.Kom**  
**NIK. 190302148**



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
Untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer  
Tanggal 15 September 2016

**KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**



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

**PENGESAHAN**

**TUGAS AKHIR**

**PERANCANGAN GAME EDUKASI APOTEK HIDUP  
BERBASIS ANDROID**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Ade Irawan**

**13.02.8514**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

pada tanggal 28 Mei 2016

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Kusnawi, S.Kom, M. Eng.**  
**NIK. 190302112**



**Dina Maulina, M.Kom**  
**NIK. 190302250**



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
Untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer

Tanggal 15 September 2016

**KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**



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

## PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah 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 diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

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

Yogyakarta, 10 September 2016



Doni Fajar Setyawan

NPM 13.02.8468

## PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah 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 diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

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

Yogyakarta, 10 September 2016



Ardian Sihsaputra

NPM 13.02.8487



## PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah 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 diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

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

Yogyakarta, 10 September 2016



Ade Irawan

NPM 13.02.8514

## MOTTO

1. Kesuksesan datang tidak bersama jatuhnya embun pagi, kesuksesan datangnya bersama jatuhnya keringat

*(Kahlil Gibran)*

2. Bagian paling terhormat dalam berupaya adalah “tidak menyerah”

*(Mario Teguh)*

3. Yang penting bukan apakah kita menang atau kalah, Tuhan tidak mewajibkan manusia untuk menang sehingga kalah pun bukan dosa, yang penting adalah apakah seseorang berjuang atau tak berjuang.

*(Emha Ainun Nadjib)*

4. Gantungkanlah cita-cita mu setinggi langit! Bermimpilah setinggi langit. Jika engkau jatuh, engkau akan jatuh di antara bintang-bintang.

*(Ir. Soekarno)*

5. Kegagalan hanya akan ada bila kita menyerah untuk mencoba.

*(Prof. Dr. Bacharuddin Jusuf Habibie)*

## PERSEMBAHAN

Dengan rasa syukur yang mendalam sehingga Tugas Akhir ini telah selesai dengan baik, dengan selesainya Tugas Akhir ini saya persembahkan untuk :

1. TuhanYang Maha Esa, yang telah memberikan berkar, rahmat, kesehatan dan anugerah berupa umur dan kesempatan untuk mengembangkan tanggungjawab sebagai mahasiswa dan anak.
2. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM. selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menimba ilmu di almamater tercinta ini.
3. Bapak Joko Dwi Santoso, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah membantu membimbing dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
4. Bapak dan Ibu dosen staff pengajar STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmunya selama penulis menimba ilmu di almamater tercinta ini.
5. Kedua Orang Tua kami tercinta yang telah memberikan doa, perhatian, rasa sayang, bimbingan serta dukungan yang begitu luar biasa untuk kami.
6. Teman-teman D3 MI02 angkatan 2013 dan teman-teman seperjuangan, Terimakasih atas dukungan semangat yang kalian berikan.

Tertanda,

Doni,Ardian & Ade

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis persembahkan untuk Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat, hidayah dan kekuatan sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang berjudul **“Perancangan Game Edukasi Apotek Hidup Berbasis Android”**.

Laporan tugas akhir ini dimaksudkan untuk memenuhi persyaratan kelulusan atau sebagai syarat untuk menyelesaikan program studi Diploma 3 pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta. Harapan penulis apabila laporan tugas akhir ini dapat digunakan oleh para pembaca sebagai bahan acuan dalam pengembangan game edukasi dalam bahasa inggris berbasis android.

Penulis tentunya menyadari bahwa pembuatan tugas akhir ini masih banyak sekali kekurangan-kekurangan dan kelemahan-kelemahannya. Oleh karena itu penulis berharap kepada semua pihak agar dapat menyampaikan kritik dan saran yang membangun untuk menambah kesempurnaan tugas akhir ini. Namun penulis tetap berharap tugas akhir ini akan bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Yogyakarta, 10 Mei 2016  
Penulis

Doni, Ardian & Ade

## DAFTAR ISI

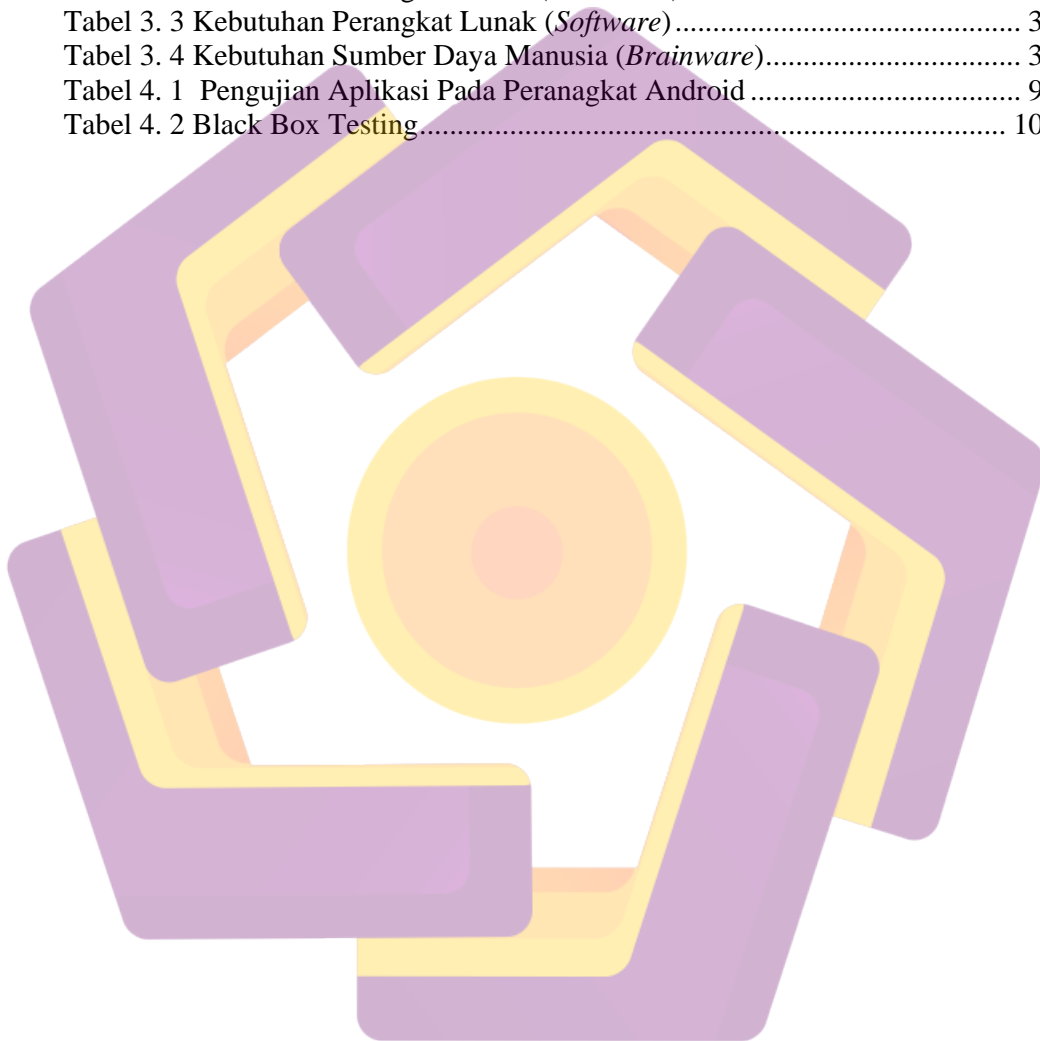
PERSETUJUAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
PENGESAHAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
PENGESAHAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
PENGESAHAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
PERNYATAAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
PERNYATAAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
PERNYATAAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
MOTTO .....	ix
PERSEMBAHAN .....	x
KATA PENGANTAR .....	xi
DAFTAR ISI .....	xii
DAFTAR TABEL .....	xv
DAFTAR GAMBAR .....	xvi
INTISARI .....	xviii
ABSTRACT .....	xix
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	3
1.6 Metode Penelitian .....	3
1.7 Sistem Penulisan Laporan Penelitian .....	4
BAB II LANDASAN TEORI .....	6
2.1 Tinjauan Pustaka .....	6
2.2 Pengertian Game .....	7
2.2.1 Beberapa Pengertian Tentang Game .....	7
2.2.2 Jenis - Jenis Game .....	8
2.3 Android .....	10
2.3.1 Pengertian Android .....	10
2.3.2 Daftar Versi Android .....	11

2.4 Perangkat Lunak yang Digunakan.....	12
2.4.1 Adobe Flash.....	12
2.4.2 Perkembangan Flash.....	14
2.4.3 Adobe Photoshop.....	17
2.5 Obat Tradisional.....	19
2.5.1 Kelebihan Obat Tradisional.....	20
2.5.2 Pembuatan.....	21
<b>BAB III TINJAUAN UMUM.....</b>	<b>22</b>
3.1 Gambaran Umum.....	22
3.2 Alur Game.....	22
3.3 Gameplay.....	23
3.4 Control Game.....	23
3.5 Perancangan Suara.....	24
3.6 Perancangan Level.....	24
3.7 Flowchart Permainan.....	25
3.8 Struktur Sistem Informasi Multimedia.....	26
3.9 Rancangan Antar Muka.....	26
3.10 Analisis Kebutuhan ( <i>Requirement Analisis</i> ).....	32
3.10.1 Kebutuhan Fungsional ( <i>Functional Requirements</i> ).....	32
3.10.2 Kebutuhan Non-Fungsional ( <i>Non-Functional Requirements</i> ).....	32
3.11 Analisis Kelayakan Sistem.....	36
3.11.1 Analisis Kelayakan Teknologi.....	36
3.11.2 Analisis Kelayakan Operasional.....	36
3.11.3 Analisis Kelayakan Hukum.....	36
3.11.4 Analisis Kelayakan Ekonomi.....	37
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>38</b>
4.1 Implementasi.....	38
4.2 Persiapan Aset-Aset.....	39
4.3 Membuat Gambar.....	39
4.4 Background Menu Utama.....	39
4.5 Background Arcade game.....	40
4.5.1 Level 1.....	40
4.5.2 Level 2.....	41
4.5.3 Level 3.....	42

4.5.4 Level 4 .....	43
4.5.5 Level 5 .....	44
4.6 Memasukan Gambar ( <i>Import image</i> ) .....	45
4.6.1 Memasukan Suara ( <i>Import Sound</i> ) .....	46
4.6.2 Membuat Tombol .....	46
4.7 Pembahasan .....	48
4.7.1 Tampilan Intro .....	48
4.7.2 Tampilan Menu Utama .....	49
4.7.3 Tampilan Awal Arcade Level 1 .....	50
4.7.4 Tampilan Game Saat Level 1 Selesai .....	56
4.7.5 Tampilan Awal Game Level 2 .....	57
4.7.6 Tampilan Game Saat Level 2 Selesai .....	62
4.7.7 Tampilan Game Level 3 .....	63
4.7.8 Tampilan Game Saat Level 3 Selesai .....	69
4.7.9 Tampilan Game Level 4 .....	70
4.7.10 Tampilan Game Saat Level 4 Selesai .....	76
4.7.11 Tampilan Game Level 5 .....	77
4.7.12 Tampilan Game Saat Level 5 Selesai .....	82
4.7.13 Tampilan Jika Klik Button Meyerah .....	83
4.7.14 Tampilan <i>Score</i> Jika Waktu Habis .....	84
4.8 Tampilan Saat Pilih Button Pilih Gambar .....	85
4.8.1 Tampilan Pilih Gambar Sudah Dipilih .....	87
4.8.2 Tampilan Selesai Pilih Gambar .....	92
4.9 Tampilan Game Keluar .....	93
4.10 Publish APK .....	94
4.11 Instalasi Program .....	96
4.12 Pengujian Aplikasi .....	99
4.13 Black Box Testing .....	100
BAB V PENUTUP .....	103
5.1 Kesimpulan .....	103
5.2 Saran .....	104
DAFTAR PUSTAKA .....	cv

## DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Perancangan Suara .....	24
Tabel 3. 2 Kebutuhan Perangkat Keras ( <i>Hardware</i> ).....	33
Tabel 3. 3 Kebutuhan Perangkat Lunak ( <i>Software</i> ).....	33
Tabel 3. 4 Kebutuhan Sumber Daya Manusia ( <i>Brainware</i> ).....	34
Tabel 4. 1 Pengujian Aplikasi Pada Perangkat Android .....	99
Tabel 4. 2 Black Box Testing.....	100

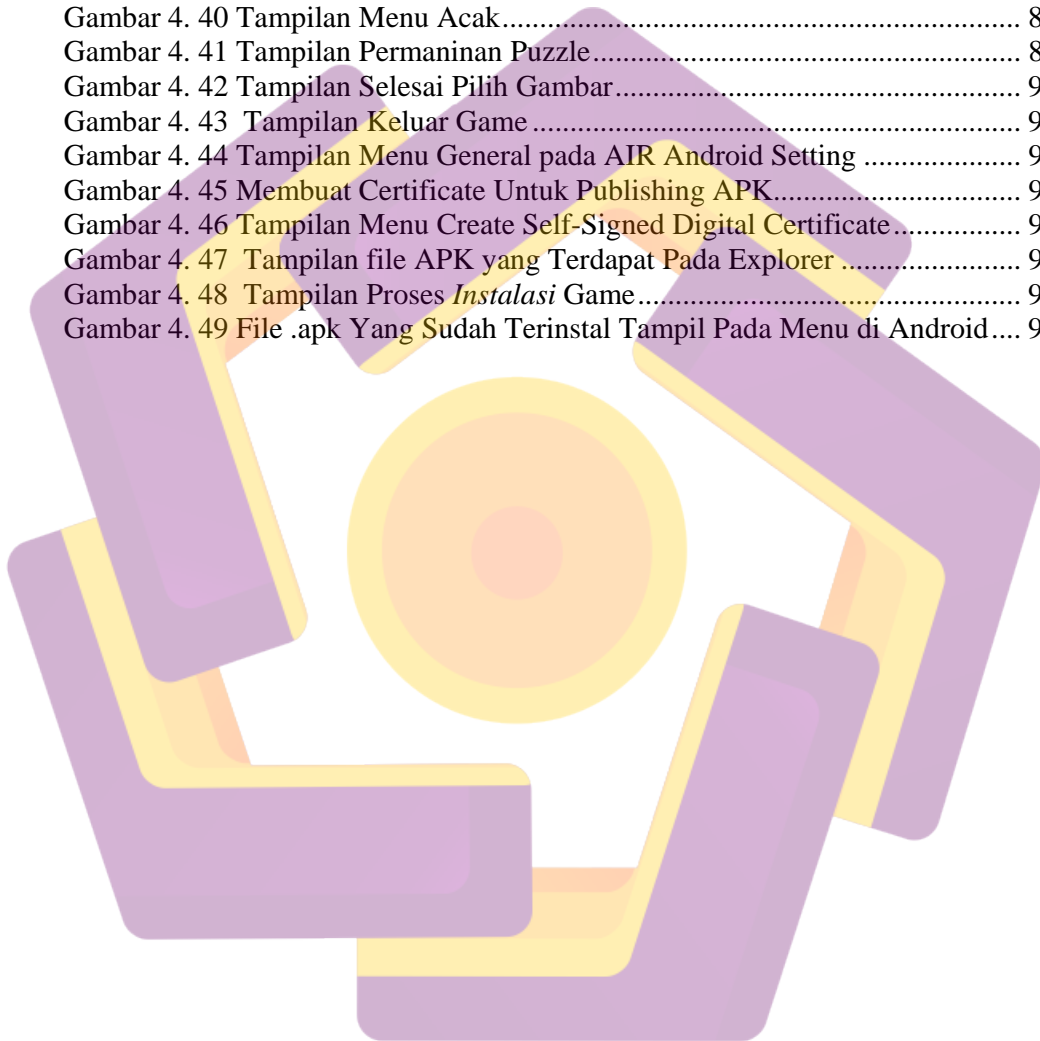




## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Flowchart Permainan.....	25
Gambar 3. 2 Tampilan Intro.....	27
Gambar 3. 3 Tampilan Menu Utama.....	27
Gambar 3. 4 Tampilan Menu Arcade Puzzle.....	28
Gambar 3. 5 Tampilan Arcade Play Game.....	29
Gambar 3. 6 Tampilan Menu Pilih Gambar Puzzle.....	29
Gambar 3. 7 Tampilan Menu Acak Puzzle.....	30
Gambar 3. 8 Tampilan Mulai Permainan Pilih Gambar.....	30
Gambar 3. 9 Tampilan Menu Manfaat Tumbuhan.....	31
Gambar 3. 10 Tampilan Menu Habis Waktu.....	32
Gambar 4. 1 Implementasi Background Menu Utama.....	39
Gambar 4. 2 Implementasi Background Intro Game Level 1.....	40
Gambar 4. 3 Implementasi Background Pada Permainan Level 1.....	40
Gambar 4. 4 Tampilan Manfaat Tumbuhan Pada Level 1.....	41
Gambar 4. 5 Implementasi Background Intro Game Level 2.....	41
Gambar 4. 6 Implementasi Background Pada Permainan Level 2.....	41
Gambar 4. 7 Tampilan Manfaat Tumbuhan Pada Level 2.....	42
Gambar 4. 8 Implementasi Background Intro Game Level 3.....	42
Gambar 4. 9 Implementasi Background Pada Permainan Level 3.....	42
Gambar 4. 10 Tampilan Manfaat Tumbuhan Pada Level 3.....	43
Gambar 4. 11 Implementasi Background Intro Game Level 4.....	43
Gambar 4. 12 Implementasi Background Pada Permainan Level 4.....	43
Gambar 4. 13 Tampilan Manfaat Tumbuhan Pada Level 4.....	44
Gambar 4. 14 Implementasi Background Intro Game Level 5.....	44
Gambar 4. 15 Implementasi Background Pada Permainan Level 5.....	44
Gambar 4. 16 Implementasi Background Pada Permainan Level 5.....	45
Gambar 4. 17 Tampilan Lembar Kerja Baru Adobe Flash CS6.....	45
Gambar 4. 18 Tampilan Memasukan Suara.....	46
Gambar 4. 19 Tampilan Lembar Kerja Baru Adobe Flash CS6.....	47
Gambar 4. 20 Tampilan Intro.....	48
Gambar 4. 21 Tampilan Menu Utama.....	49
Gambar 4. 22 Tampilan Awal Level 1.....	50
Gambar 4. 23 Tampilan Game Level 1 Setelah di Acak.....	51
Gambar 4. 24 Tampilan Game Saat Level 1 Selesai.....	56
Gambar 4. 25 Tampilan Awal Game Level 2.....	57
Gambar 4. 26 Tampilan Game Level 2 Setelah Di Acak.....	57
Gambar 4. 27 Tampilan Game Saat Level 2 Selesai.....	62
Gambar 4. 28 Tampilan Awal Game Level 3.....	63
Gambar 4. 29 Tampilan Game Level 3 Setelah Di Acak.....	64
Gambar 4. 30 Tampilan Game Saat Level 3 Selesai.....	69
Gambar 4. 31 Tampilan Awal Game Level 4.....	70
Gambar 4. 32 Tampilan Game Level 4 Setelah Di Acak.....	70

Gambar 4. 33 Tampilan Game Saat Level 4 Selesai.....	76
Gambar 4. 34 Tampilan Awal Game Level 5 .....	77
Gambar 4. 35 Tampilan Game Level 5 Setelah Di Acak.....	77
Gambar 4. 36 Tampilan Game Saat Level 5 Selesai.....	82
Gambar 4. 37 Tampilan Jika Menyerah.....	83
Gambar 4. 38 Tampilan Score Jika Waktu Habis .....	84
Gambar 4. 39 Tampilan Menu Awal Pilih Gambar .....	85
Gambar 4. 40 Tampilan Menu Acak.....	87
Gambar 4. 41 Tampilan Permainan Puzzle .....	88
Gambar 4. 42 Tampilan Selesai Pilih Gambar.....	92
Gambar 4. 43 Tampilan Keluar Game .....	93
Gambar 4. 44 Tampilan Menu General pada AIR Android Setting .....	94
Gambar 4. 45 Membuat Certificate Untuk Publishing APK.....	95
Gambar 4. 46 Tampilan Menu Create Self-Signed Digital Certificate.....	96
Gambar 4. 47 Tampilan file APK yang Terdapat Pada Explorer .....	97
Gambar 4. 48 Tampilan Proses Instalasi Game.....	98
Gambar 4. 49 File .apk Yang Sudah Terinstal Tampil Pada Menu di Android....	98



## INTISARI

Di era modern ini cukup banyak masyarakat yang cenderung memilih menggunakan obat-obatan kimia untuk menyembuhkan penyakit ketika mereka menderita sakit, dan masyarakat sudah jarang menggunakan obat-obat tradisional untuk menyembuhkan penyakit mereka bahkan masyarakat pun sudah mulai lupa terhadap jenis-jenis dan manfaat obat tradisional. Khasiat obat tradisional tidak kalah dengan obat modern, bahkan bisa dibilang lebih aman dikarenakan sekarang ini banyak obat-obatan palsu yang beredar dipasaran. Maka dari itu kami ingin memperkenalkan kembali kepada masyarakat mengenai macam-macam dan manfaat obat tradisional, sehingga saat menderita sakit, masyarakat bisa meracik obat sendiri. Dengan menggunakan teknologi multimedia ini kami mencoba memberitahukan jenis-jenis obat tradisional yang ada di Indonesia ini beserta manfaatnya, dan tujuan kami membuat aplikasi ini agar memudahkan masyarakat untuk mengetahui jenis obat yang cocok saat masyarakat terkena sakit.

## ABSTRACT

In the modern era is quite a lot of people who tend to prefer using chemical drugs to cure the disease when they are sick, and people rarely use traditional medicines to cure their diseases and even local residents had forgotten on the types and benefits of traditional medicine , The efficacy of traditional medicine is not inferior to modern medicine, even arguably more secure because today many counterfeit drugs in the market. Therefore we would like to reintroduce the public about the various and benefits of traditional medicine, so when sick, people can mix the drug itself. By using multimedia technology we try to tell the kinds of traditional medicine in Indonesia is and its benefits, and our goal to make this application in order to facilitate the public to know the type of drug that is suitable when people get sick.