

**PEMBUATAN APLIKASI “BUDIDAYA TANAMAN OBAT KELUARGA”  
BERBASIS ANDROID SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Fajar Triwidigdo**

**08.12.3413**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2013**

**PEMBUATAN APLIKASI “BUDIDAYA TANAMAN OBAT KELUARGA”  
BERBASIS ANDROID SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai derajat Sarjana S1  
pada jurusan Sistem Informasi



disusun oleh

**Fajar Triwidigdo**

**08.12.3413**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2013**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**PEMBUATAN APLIKASI “BUDIDAYA TANAMAN OBAT  
KELUARGA” BERBASIS ANDROID SEBAGAI MEDIA  
PEMBELAJARAN**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Fajar Triwidigdo**

**08.12.3413**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 21 Oktober 2011

**Dosen Pembimbing,**

  
**Hanif Al Fatta, M. Kom**

**NIK. 190302096**

**PENGESAHAN**  
**SKRIPSI**  
**PEMBUATAN APLIKASI “BUDIDAYA TANAMAN OBAT**  
**KELUARGA” BERBASIS ANDROID SEBAGAI MEDIA**  
**PEMBELAJARAN**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Fajar Triwidigdo**

**08.12.3413**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 22 Mei 2013

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Dhani Ariatmanto, M. Kom**  
**NIK. 190302197**

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

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


**Tanda Tangan**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 27 Mei 2013



**KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**

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

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan 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 atau kelompok lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan atau diterbitkan oleh orang lain atau kelompok lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 27 Mei 2013

**Fajar Triwidigdo**  
**08.12.3413**

## MOTTO

“*Seien Sie Teil der Änderungen, die Sie in dieser Welt zu sehen* “ (Jadilah bagian dari perubahan yang Anda lihat di dunia ini). – Adolf Hitler

“Imajinasi lebih berharga daripada ilmu pengetahuan. Logika akan membawa Anda dari A ke B. Imajinasi akan membawa Anda kemana-mana.” – Albert Einstein.

“Maju Terus pantang Mundur !!!”

“In order to succeed, you must first be willing to fail”

“Kegagalan hanya terjadi bila kita menyerah”

“Segala yang indah belum tentu baik, tetapi segala yang baik sudah tentu indah”

“Allah SWT akan meninggikan derajat orang-orang yang beriman diantara kamu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat.” (QS. Al-Mujadalah : 11).

## PERSEMBAHAN

Segala puji dan syukur kupersembahkan bagi sang pengenggam langit dan bumi, dengan *rahman rahiim* yang menghampar melebihi luasnya angkasa raya, Allah SWT. Pada secarik kertas ini saya curahkan sebuah persembahan sederhana untuk .....

1. Ibunda & Ayahanda Tercinta, serta Seluruh Keluarga Besar yang senantiasa menyayangi dan mendukung saya selalu.
2. Teman-teman seperjuangan Kelas S1-SI-J '08 → Baris, Nanang, Luthfi, Vendi, Niam, Taufik, Aswan, Rama, Aries, Sutris, Tino, Agung, Iman, Ferry, Abdul, Umar, Hendi, Apri, Andika Sastra, Adin, Putra, Adhit, Rusyit, Zuhan, Ganis, Putra, Zol, Rury, Rofi, Razaq, Ardi, Rahardi, Doni, Erik, Deri, Andreas, Mukti, Ifan, Habibi, Ayyaz, Maike, Fera, Erma, Anggun, Ika, Galuh, Santi, Titin, Esty, Tri, Riza, Echa, Nita, Vina. Bersama kalianlah kita menempuh perkuliahan bersama-sama sampai hari ini, hari dimana kita tidak bersama-sama lagi karena kita telah menuju gerbang kehidupan yang baru untuk meraih cita-cita yang kita impikan, sukses selalu buat kita semua amiin..... (Semoga tidak kurang satupun nama yang saya sebutkan).
3. Sahabat-sahabatku yang telah mendukung selama ini, Danang, Wahyu, Vita, Mas Heru, Daniel, Koko, Aziz. Terima kasih, tanpa kalian saya tidak akan bisa sampai di sini, sukses juga buat kalian semua amiin.....
4. Seluruh teman-temanku yang tidak akan cukup apabila ditulis dalam secarik kertas ini. Terima kasih semuanya. ☺

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kehadirat Allah SWT, karena atas rahmad, ridho dan hidayah-Nya sehingga dapat terselesaikannya Skripsi ini. Maksud dan tujuan dari penulisan skripsi ini adalah untuk memenuhi persyaratan kelulusan program Sarjana S1 pada jurusan Sistem Informasi di STMIK AMIKOM Yogyakarta. Selain itu penulis juga mencoba menerapkan dan membandingkan pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh dibangku kuliah dengan kenyataan yang ada di lingkungan kerja.

Penulis merasa dalam penyusunan laporan ini masih menemukan beberapa kesulitan dan hambatan, disamping itu juga penulis menyadari bahwa penulisan laporan ini masih jauh dari kesempurnaan, maka dari itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari semua pihak.

Penulis juga tidak lupa berterima kasih kepada berbagai pihak yang membantu penulis dalam penyusunan laporan ini, ucapan terimakasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Suyanto. MM. Selaku ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta yang selama ini menjadi tempat menuntut ilmu.
2. Bapak Hanif Al Fatta, M.Kom. Sebagai dosen pembimbing yang telah bersedia meluangkan waktu untuk membimbing, memeriksa, serta memberikan saran dalam penyusunan laporan skripsi ini.
3. Seluruh Staff pengajar/dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan materi perkuliahan kepada penulis.



4. Ibunda dan Ayahanda tercinta yang telah membantu memberikan do'a kepada penulis, agar diberi kemudahan dalam penyusunan laporan Skripsi.
5. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu-persatu, yang telah banyak membantu selama ini.

Akhir kata semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan karunia-Nya dan membalas amal budi serta kebaikan pihak-pihak yang telah membantu dalam penyusunan laporan ini dan semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi pihak-pihak yang membutuhkan.

Yogyakarta, 30 Mei 2013

**Penulis**

## DAFTAR ISI

COVER .....	i
LEMBAR 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.....	xvii
ABSTRACT.....	xviii
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	3
1.6 Metodologi Pengumpulan Data.....	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>7</b>
2.1 Pengertian Informasi .....	7
2.1.1 Kualitas Informasi.....	7
2.1.2 Nilai Informasi .....	8
2.2 Pengertian Media Pembelajaran.....	11
2.3 Android .....	12
2.3.1 Sejarah Android .....	12

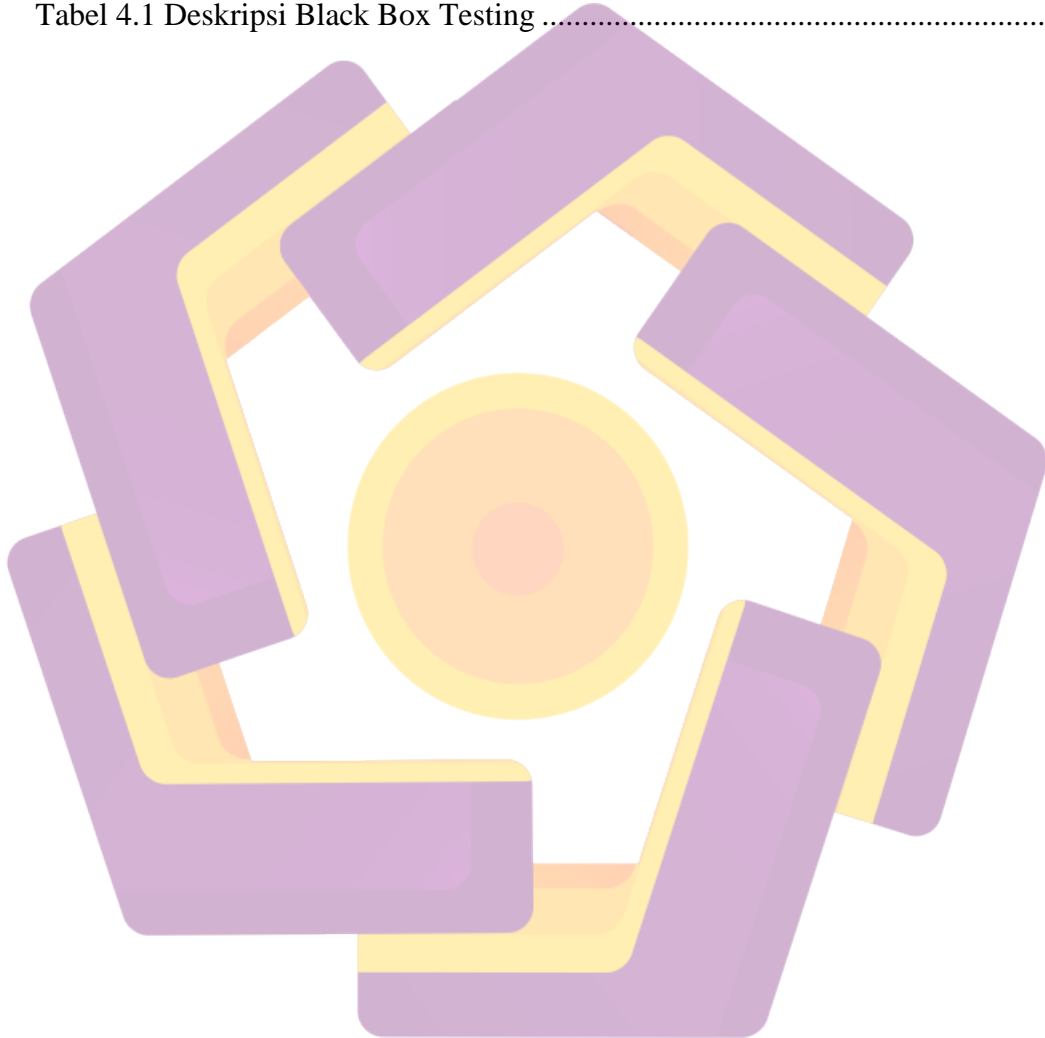
2.3.2 Dalvik Virtual Machine (DVM).....	13
2.3.3 Android SDK (Software Development Kit).....	13
2.3.4 Arsitektur Android .....	15
2.3.5 Versi Android.....	18
2.3.5.1 Android 1.5 - Cupcake. ....	18
2.3.5.2 Android 1.6 - Donut .....	18
2.3.5.3 Android 2.0/2.1 - Eclair .....	18
2.3.5.4 Android 2.2 - Froyo.....	19
2.3.5.5 Android 2.3 - Gingerbread .....	20
2.3.5.6 Android 3.0 - Honeycomb.....	20
2.3.5.7 Android 4.0 - Ice Cream Sandwich.....	20
2.3.5.8 Android 4.1 - Jelly Bean .....	21
2.4 Analisis PIECES .....	21
2.4.1 Analisis Kinerja.....	21
2.4.2 Analisis Informasi .....	22
2.4.3 Analisis Ekonomi .....	23
2.4.4 Analisis Keamanan.....	23
2.4.5 Analisis Efisiensi.....	24
2.4.6 Analisis Layanan.....	25
2.5 Perangkat Lunak yang Digunakan .....	25
2.5.1 Paket IDE Eclipse .....	25
2.5.2 Paket JDK (Java Development Kit) .....	26
2.5.3 Paket SDK (Software Development Kit).....	26
2.5.4 Paket Plugin ADT (Android Development Tools).....	27
2.5.5 SQLite .....	27
2.6 Tinjauan Umum .....	28
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....</b>	<b>29</b>
3.1 Pengertian Analisis Sistem.....	29
3.2 Analisis Tanaman Obat Keluarga .....	29
3.3 Analisis PIECES .....	32
3.3.1 Analisis Kebutuhan Sistem .....	35

3.3.1.1	Analisis Kebutuhan Fungsional .....	35
3.3.1.2	Analisis Kebutuhan Nonfungsional .....	36
3.3.1.3	Analisis Kelayakan Sistem.....	39
3.4	Perancangan Sistem.....	41
3.4.1	Perancangan Halaman Loading.....	41
3.4.2	Perancangan Halaman Menu Utama.....	42
3.4.3	Perancangan Halaman Kategori Toga.....	43
3.4.4	Perancangan Halaman Daun, Batang, Biji, Buah, Akar, dan Rimpang .....	44
3.4.5	Perancangan Halaman Informasi Toga .....	45
3.4.6	Perancangan Halaman Budidaya Toga .....	46
3.4.7	Perancangan Halaman Penanaman, Pemupukan, Penyiraman, Penyiangan, dan Pengendalian Hama .....	47
3.4.8	Perancangan Halaman Pupuk.....	48
3.4.9	Perancangan Halaman Pupuk Organik .....	49
3.4.10	Perancangan Halaman Pupuk Anorganik.....	50
3.4.11	Perancangan Halaman Hama .....	52
3.4.12	Perancangan Halaman Hama Daun, Batang dan Akar.....	53
3.4.13	Perancangan Halaman Tips.....	54
3.4.14	Perancangan Halaman Catatan.....	55
3.4.15	Perancangan Halaman About.....	57
3.5	Perancangan Struktur Navigasi.....	58
<b>BAB IV</b>	<b>IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>59</b>
4.1	Pengertian Implementasi .....	59
4.2	Implementasi Database .....	59
4.2.1	Database Daun .....	60
4.2.2	Database Batang.....	61
4.2.3	Database Biji .....	61
4.2.4	Database Buah.....	61
4.2.5	Database Akar .....	62
4.2.6	Database Rimpang .....	62

4.3 Implementasi Program .....	63
4.3.1 Pembuatan Project Awal Budidaya Toga Menggunakan Eclipse Galileo .....	63
4.4 Pengujian Sistem .....	65
4.4.1 Black Box Testing .....	65
4.5 Pembahasan .....	68
4.5.1 Tampilan .....	79
4.5.1.1 Halaman Loading .....	79
4.5.1.2 Halaman Menu Utama .....	70
4.5.1.3 Halaman Kategori Toga .....	72
4.5.1.4 Halaman Kategori Daun, Batang, Biji, Buah, Akar, dan Rimpang .....	73
4.5.1.5 Halaman Informasi Toga .....	75
4.5.1.6 Halaman Budidaya .....	76
4.5.1.7 Halaman Penanaman, Pemupukan, Penyiraman, Penyiangan, dan Pengendalian Hama .....	76
4.5.1.8 Halaman Pupuk .....	77
4.5.1.9 Halaman Pupuk Organik .....	78
4.5.1.10 Halaman Pupuk Anorganik .....	79
4.5.1.11 Halaman Hama .....	80
4.5.1.12 Halaman Tips .....	80
4.5.1.13 Halaman Catatan .....	81
4.5.1.14 Halaman About .....	82
4.5.2 Exporting Aplikasi Budidaya Toga .....	83
4.5.3 Instalasi Aplikasi ke Ponsel .....	84
4.5.4 Panduan Menggunakan Aplikasi Budidaya Toga .....	85
4.5.5 Pemeliharaan Aplikasi Budidaya Toga .....	86
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>87</b>
5.1 Kesimpulan .....	87
5.2 Saran .....	87
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>89</b>

## DAFTAR TABEL

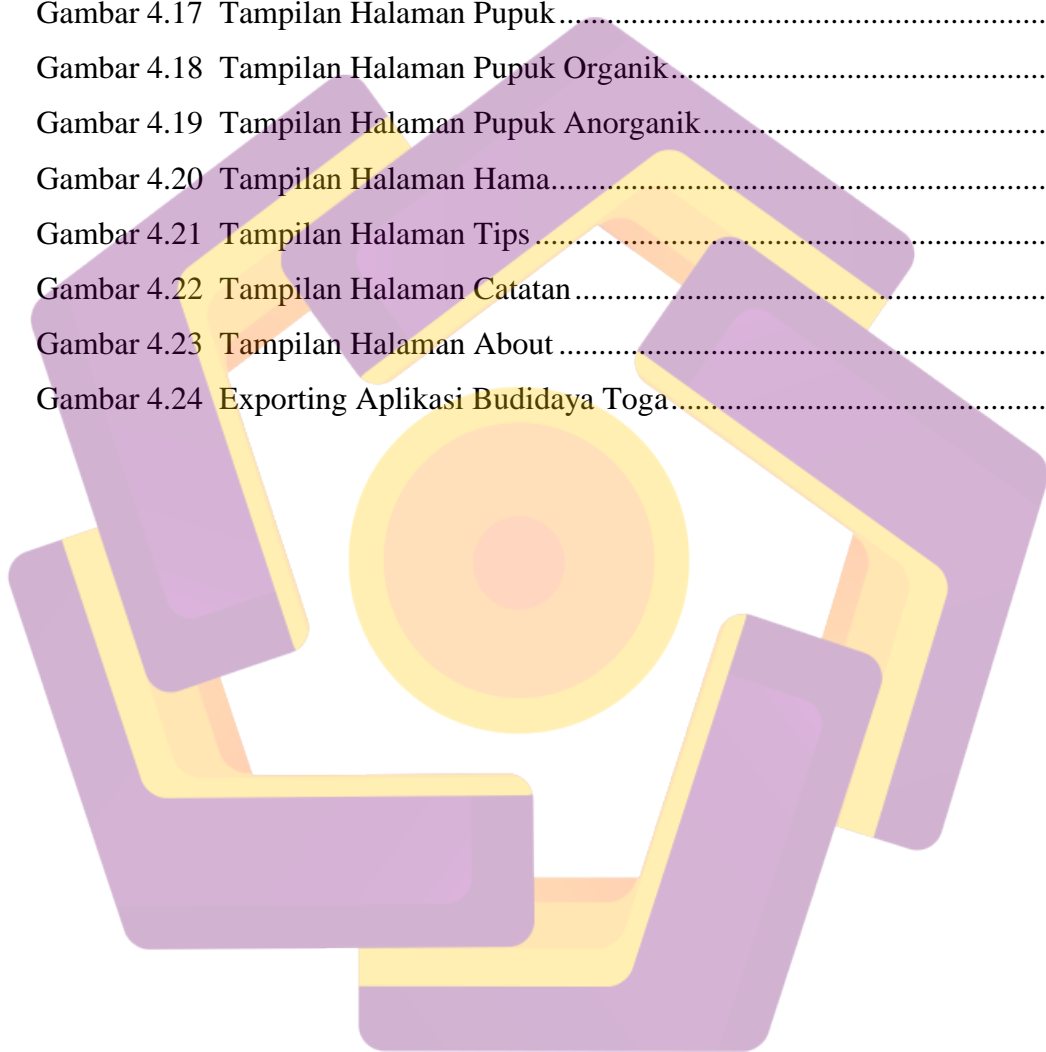
Tabel 3.1 Analisis PIECES .....	35
Tabel 3.2 Spesifikasi Samsung Galaxy Ace .....	37
Tabel 4.1 Deskripsi Black Box Testing .....	68



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Perancangan Halaman Loading.....	41
Gambar 3.2	Perancangan Halaman Menu Utama .....	42
Gambar 3.3	Perancangan Halaman Kategori Toga.....	43
Gambar 3.4	Perancangan Halaman Daun, Batang, Biji, Buah, Akar, Rimpang .	44
Gambar 3.5	Perancangan Halaman Informasi Toga .....	45
Gambar 3.6	Perancangan Halaman Budidaya Toga .....	46
Gambar 3.7	Perancangan Halaman Penanaman, Pemupukan, Penyiraman, Penyiangan, dan Pengendalian Hama .....	47
Gambar 3.8	Perancangan Halaman Pupuk.....	48
Gambar 3.9	Perancangan Halaman Pupuk Organik.....	49
Gambar 3.10	Perancangan Halaman Pupuk Anorganik.....	51
Gambar 3.11	Perancangan Halaman Hama .....	52
Gambar 3.12	Perancangan Halaman Hama Daun, Batang, dan Akar.....	53
Gambar 3.13	Perancangan Halaman Tips.....	54
Gambar 3.14	Perancangan Halaman Catatan.....	55
Gambar 3.15	Perancangan Halaman About.....	57
Gambar 3.16	Perancangan Struktur Navigasi.....	58
Gambar 4.1	Struktur Database .....	60
Gambar 4.2	Tabel Database Daun .....	60
Gambar 4.3	Tabel Database Batang.....	61
Gambar 4.4	Tabel Database Biji .....	61
Gambar 4.5	Tabel Database Buah.....	61
Gambar 4.6	Tabel Database Akar .....	62
Gambar 4.7	Tabel Database Rimpang .....	62
Gambar 4.8	Pembuatan New Project Android Pada Eclipse .....	64
Gambar 4.9	Tampilan Propertis New Project Android Pada Eclipse .....	65
Gambar 4.10	Tampilan Halaman Loading.....	70
Gambar 4.11	Tampilan Halaman Menu Utama .....	71

Gamabr 4.12 Tampilan Halaman Kategori Toga.....	73
Gambar 4.13 Tampilan Halaman Kategori Daun .....	74
Gambar 4.14 Tampilan Halaman Informasi Toga .....	75
Gambar 4.15 Tampilan Halaman Budidaya.....	76
Gambar 4.16 Tampilan Halaman Penanaman.....	77
Gambar 4.17 Tampilan Halaman Pupuk.....	77
Gambar 4.18 Tampilan Halaman Pupuk Organik.....	78
Gambar 4.19 Tampilan Halaman Pupuk Anorganik.....	79
Gambar 4.20 Tampilan Halaman Hama.....	80
Gambar 4.21 Tampilan Halaman Tips .....	81
Gambar 4.22 Tampilan Halaman Catatan.....	82
Gambar 4.23 Tampilan Halaman About .....	82
Gambar 4.24 Exporting Aplikasi Budidaya Toga.....	84





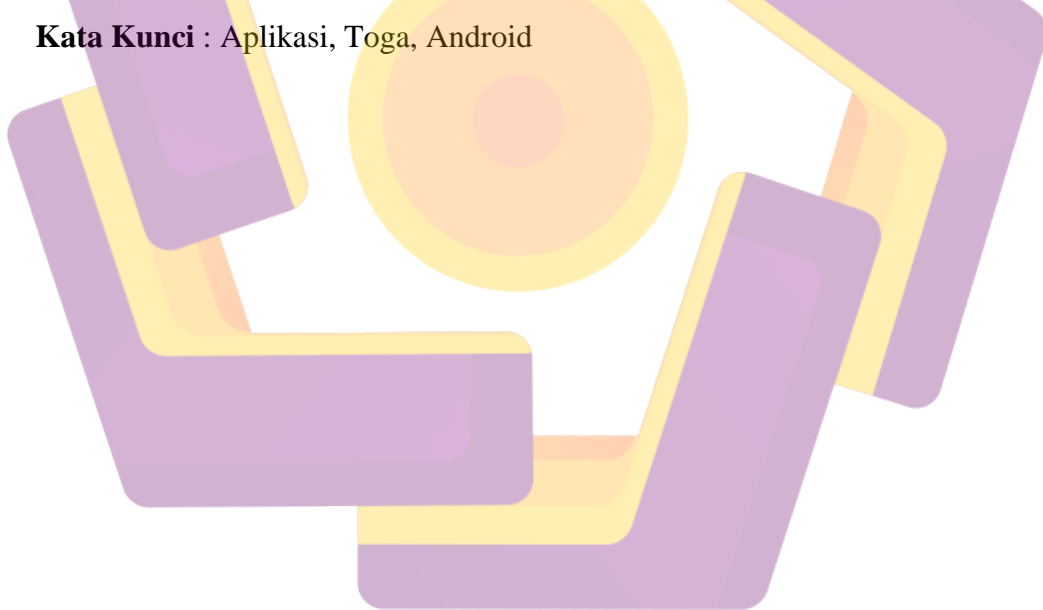
## INTISARI

Sekarang ini, Indonesia hampir terjadi krisis bahan baku tanaman obat. Kelangkaan bahan baku tanaman obat ini akan berimplikasi pada pengadaan ekstrak tanaman obat yang akan diolah oleh industri obat berbahan alami. Pengadaan bahan baku tanaman obat ini tentu bisa diselenggarakan oleh anggota masyarakat yang melakukan budidaya Toga (Tanaman Obat Keluarga). Mungkin banyak yang belum paham bagaimana cara budidaya Toga yang baik dan benar.

Aplikasi Budidaya Toga Berbasis Android sebagai Media Pembelajaran ini merupakan sebuah perangkat lunak yang bisa membantu menyelesaikan masalah di atas. Perangkat lunak ini dibuat untuk membantu menjelaskan tata cara budidaya tanaman obat dari tahap awal sampai akhir. Selain itu juga menjelaskan tentang manfaat tanaman obat serta cara pengolahan dan penggunaannya.

Aplikasi ini sengaja diterapkan pada ponsel karena ponsel praktis, bisa digunakan di mana saja. Aplikasi ini dibuat dengan JDK6u16, Eclipse Java Galileo, ADT-0.9.4, Android SDK 1.1\_r1. dan SQLite.

**Kata Kunci :** Aplikasi, Toga, Android



## **ABSTRACT**

*Now, Indonesia is almost a crisis of raw medicinal plant materials. Scarcity of medicinal plant raw materials will have implications for the procurement of medicinal plant extracts that will be treated by the drug industry made from natural. Procurement of raw materials is of medicinal plants can be organized by members of the public who do aquaculture Toga (Medicinal Plant Family). Probably many who do not understand how farming Toga good and true.*

*Raising Toga Android application as a Media-Based Learning is a software that can help solve the problems mentioned above. This software was created to help explain the procedures for cultivation of medicinal plants from the early stages until the end. It also describe about the benefits of medicinal plants and ways of processing and use.*

*The application is intentionally applied to a mobile phone as practical, can be used anywhere. This application is made with JDK6u16, Java Eclipse Galileo, ADT-0.9.4, Android SDK 1.1\_r1. and SQLite.*

**Keywords:** *Application, Toga, Android*

