

**PEMBUATAN APLIKASI TUTORIAL PERAWATAN DAN  
PELATIHAN BURUNG BERBASIS ANDROID**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai gelar Sarjana - Program Studi Informatika



disusun oleh

**Sopiyan Saputra**

**11.11.4858**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2017**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**PEMBUATAN APLIKASI TUTORIAL PERAWATAN DAN  
PELATIHAN BURUNG BERBASIS ANDROID**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Sopiyan Saputra**

**11.11.4858**

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
Pada tanggal 31 Oktober 2014

Dosen Pembimbing,



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

## PENGESAHAN

### SKRIPSI

#### PEMBUATAN APLIKASI TUTORIAL PERAWATAN DAN PELATIHAN BURUNG BERBASIS ANDROID

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Sopiyan Saputra**

11.11.4858

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 20 Maret 2017

#### Susunan Dewan Penguji


**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

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



**M. Rudyanto Arief, MT.**  
NIK. 190302098



**Mardhiya Hayaty, ST, M.Kom.**  
NIK. 190302108

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
pada tanggal 20 Maret 2017

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**



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

## PERNYATAAN

Kami yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, Tugas Akhir ini merupakan karya kamiberdua (ASLI), dan isi dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan kami 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 kami pribadi.

Yogyakarta, 21 Agustus 2017



Sopiyan Saputra

NIM. 11.11.4858

## MOTTO

“Kebahagiaan itu bergantung pada dirimu sendiri”

“Hidup ini seperti sepeda. Agar tetap seimbang, kau harus terus bergerak”

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

“Waktumu terbatas. Jangan menyia-nyiakannya dengan menjalani hidup orang lain”

“Jangan pernah menunggu. Waktunya tidak akan pernah tepat”



## HALAMAN PERSEMBAHAN

Sembah sujud serta syukur kepada Allah SWT. Atas karunia serta kemudahan yang diberikan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Adapun karya ini dengan bangga saya persembahkan untuk:

1. Kedua orang tuaku, ibu dan bapak tercinta yang selalu mendukung, mendoakan dan selalu memberikan yang terbaik untuk aku.
2. Untuk semua dosen/guru saya yang sabar dalam mengajarkan saya, mengisi waktu-waktu berharga di kuliah untuk membimbing dan mengoreksi saya selama ini.
3. Seluruh teman-teman baik saya yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu, telah memberikan semangat dalam hubungan pertemanan yang selama ini terjalin dan waktu yang bisa kita lewati bersama.

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadirat Allah SWT atas limpahan dan rahmat-Nya lah penulis diberikan kesempatan dan kemudahan dalam menyelesaikan skripsi ini.

Skripsi ini berisi tentang informasi pemeliharaan dan perawatan burung ochean, dan skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan dari perguruan tinggi Program Studi Srata-1 Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Di Universitas AMIKOM Yogyakarta untuk meraih gelar S.Kom. selain itu diharapkan pembaca juga bisa menambah pengetahuan seputar perawatan burung.

Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada ;

1. Bapak M. Suyanto, Prof., Dr., M.M. sebagai ketua dari Universitas AMIKOM Yogyakarta.
2. Ibu Krisnawati, S.Si, M.T. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Bayu Setiaji, M.Kom. selaku dosen pembimbing yang telah membimbing hingga ke pendadaran.
4. Bapak Sudarmawan, M.T. selaku Ketua Jurusan S1 Teknik Informatika Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Bapak M. Rudyanto S.T, M.T. Ibu Mardyah S.T, M.Kom, selaku penguji yang telah menguji penulis sehingga dapat lulus selayaknya seorang sarjana.
6. Kedua orangtua yang tidak pernah lupa dan lelah untuk mendukung dan mendoakan.
7. Teman – teman saya di kelas 11-Ti-04 dan di kontrakan yang telah berbagi ilmu dan nasehat.
8. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu hingga skripsi ini diselesaikan.

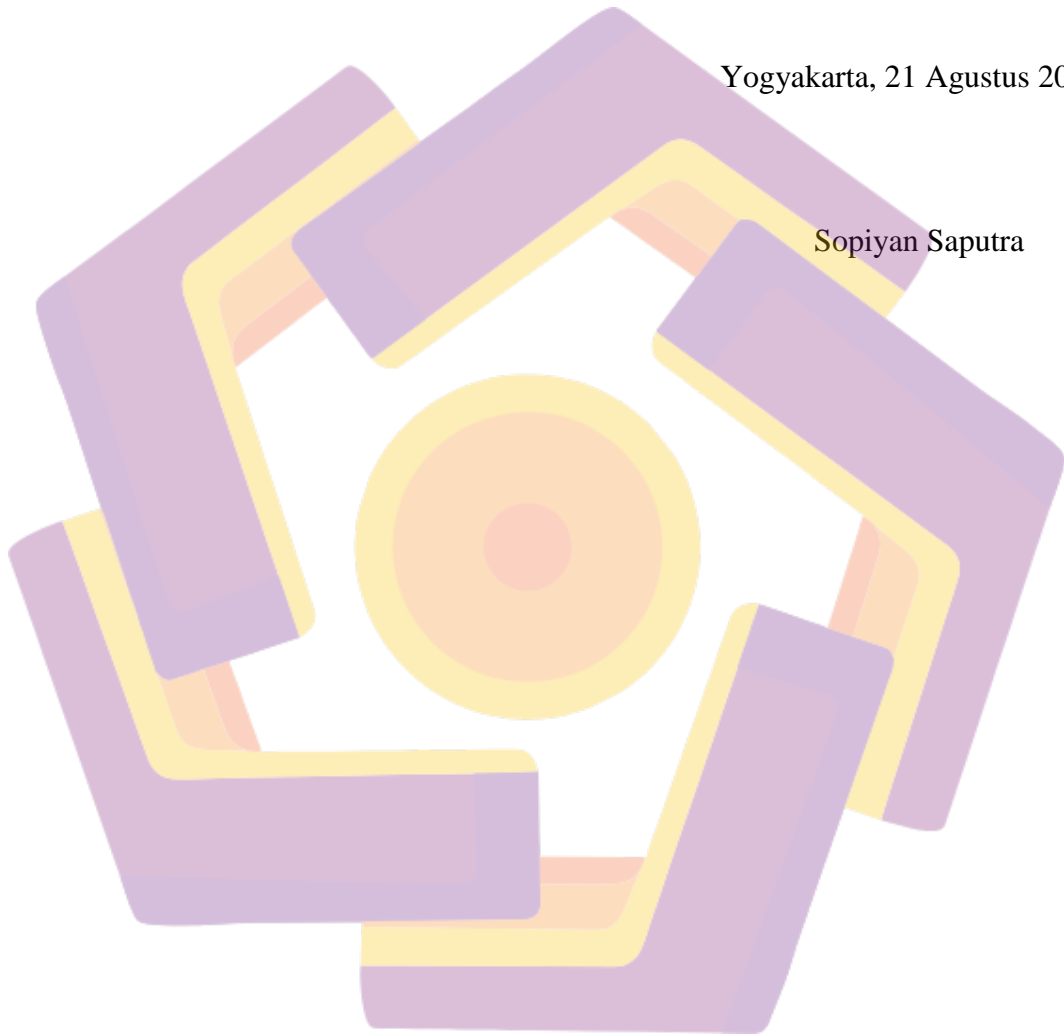
Penulis juga memohon maaf apabila penyusunan skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan dan masih jauh dari sempurna. Maka penulis

secara terbuka menerima berbagai masukan dan kritikan dari pembaca sekalian.

Semoga skripsi ini dapat menambah pengetahuan dan memberikan manfaat kepada pembaca serta dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 21 Agustus 2017

Sopiyan Saputra





## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIANNYA.....	iv
HALAMAN MOTTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
INTISARI.....	xvi
<i>ABSTRACT</i> .....	xvii
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Metode Penelitian.....	3
1.5.1 Metode Pengumpulan Data.....	3
1.5.2 Metode Pengembangan SDLC.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
1.6.1 BAB I PENDAHULUAN.....	4
1.6.2 BAB II LANDASAN TEORI.....	4
1.6.3 BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN.....	5
1.6.4 BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....	5
1.6.5 BAB V PENUTUP.....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI.....</b>	<b>6</b>
2.1 Tinjauan Pustaka.....	6
2.2 Pengertian Aplikasi.....	7
2.3 Android.....	7

2.4 Mastering.....	7
2.5 SDLC.....	8
2.5.1 Project Planning.....	8
2.5.2 Analysis.....	9
2.5.2.1 Analisis Kebutuhan.....	9
2.5.3 Project Design.....	10
2.5.4 Implementasi.....	10
2.5.5 Support.....	11
2.6 UML.....	11
2.6.1 Membuat Use Case Diagram.....	12
2.6.2 Activity Diagram.....	13
2.6.3 Class Diagram.....	14
2.6.4 Sequence Diagram.....	16
2.7 Komponen Dalam Produksi Aplikasi.....	17
2.7.1 Sprite.....	17
2.7.2 Object.....	18
2.7.3 Room.....	19
2.7.4 Sound.....	19
2.7.5 Metode User Interface.....	20
2.8 <i>Software</i> Yang Digunakan.....	21
2.8.1 <i>Yoyo Game Maker</i> .....	21
2.8.2 SDK.....	22
2.8.3 NDK.....	22
2.8.4 JDK.....	22
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN.....</b>	<b>23</b>
3.1 Project Planning.....	23
3.2 Analisis.....	24
3.2.1 Analisis Kebutuhan.....	24
3.2.1.1 Kebutuhan Fungsional.....	25
3.2.1.2 Kebutuhan Non-Fungsional.....	25
3.2.2 Analisis Kelayakan.....	26
3.2.2.1 Kelayakan Teknologi.....	26
3.2.2.1 Kelayakan Operasional.....	27
3.3 Design.....	27

3.3.1 Perancangan Workflow Aplikasi .....	27
3.3.2 Perancangan UML .....	28
3.3.2.1 Use Case Diagram .....	28
3.3.2.2 Activity Diagram .....	30
3.3.2.3 Class Diagram.....	36
3.3.2.4 Sequence Diagram .....	36
3.3.2.5 Perancangan Interface.....	40
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>45</b>
4.1 Implementasi Aplikasi.....	45
4.1.1 Perangkat Keras .....	45
4.1.2 Perangkat Lunak .....	46
4.1.2.1 Implementasi Pada Mobile Android.....	46
4.1.2.2 Implementasi Pada Komputer.....	47
4.2 Implementasi Pengkodean Aplikasi Mobile.....	47
4.2.1 Pengkodean Button dan Thumbnail.....	47
4.2.2 Pengkodean Content Layout.....	53
4.2.3 Pengkodean Object UI .....	56
4.3 Implementasi Antarmuka .....	59
4.3.1 Halaman Utama .....	59
4.3.2 Halaman Materi .....	60
4.3.3 Halaman Isi Materi .....	61
4.3.4 Halaman Tips.....	62
4.3.5 Halaman Isi Tips.....	63
4.3.6 Halaman Galeri.....	64
4.3.7 Halaman Isi Galeri.....	65
4.3.8 Halaman Suara .....	66
4.4 Pengecekan Fungsional .....	67
4.4.1 Skala Likert .....	68
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>69</b>
5.1 Kesimpulan.....	69
5.2 Saran.....	69
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>70</b>

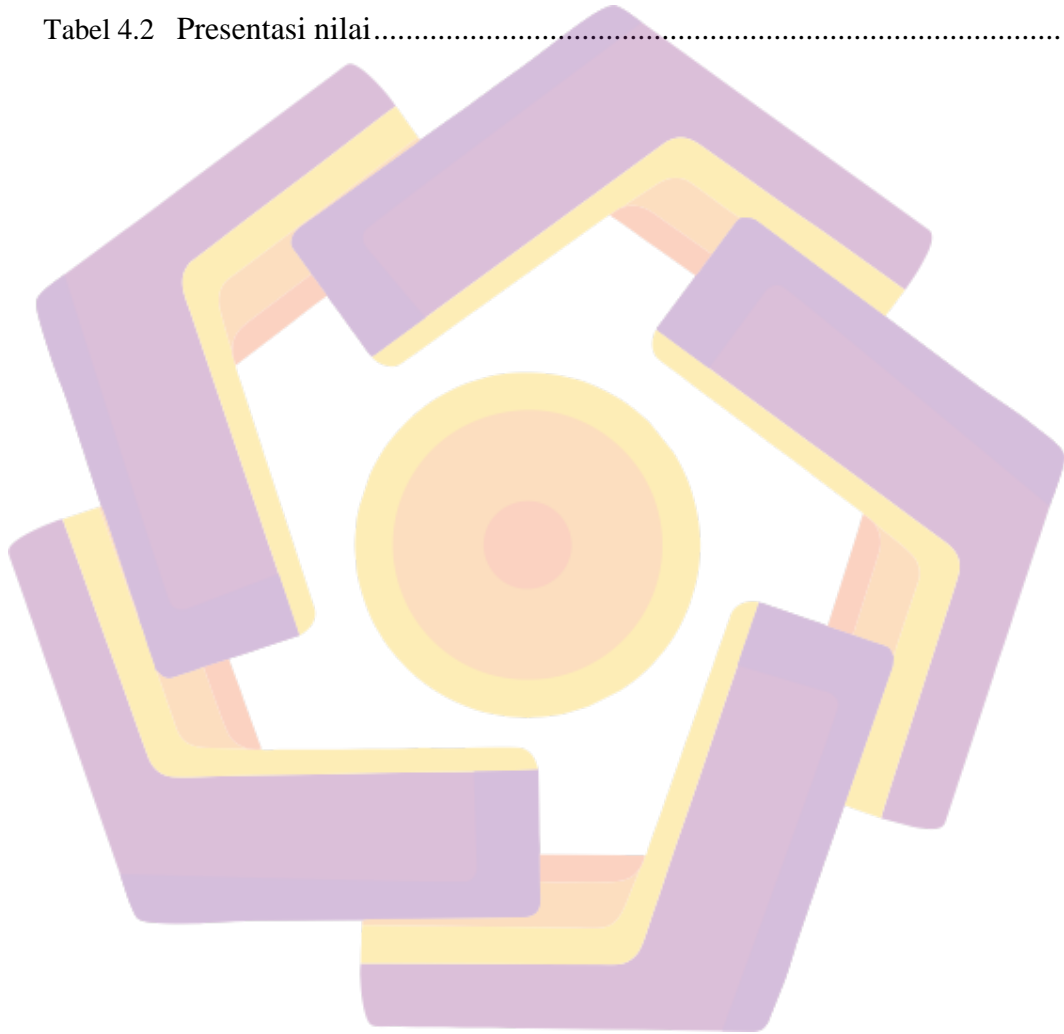
## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Siklus hidup pengembangan sistem .....	8
Gambar 2.1 Contoh <i>Use Case Diagram</i> .....	12
Gambar 2.2Contoh <i>Activity Diagram</i> .....	13
Gambar 2.3Contoh <i>Class Diagram</i> .....	16
Gambar 2.4Contoh <i>Sequence Diagram</i> .....	17
Gambar 2.5Contoh Tampilan <i>Sprite Game Maker Studio</i> .....	18
Gambar 2.6Contoh Tampilan <i>Object Game Maker Studio</i> .....	18
Gambar 2.7Contoh Tampilan <i>Room Game Maker Studio</i> .....	19
Gambar 2.8Contoh Tampilan <i>Sound Game Maker Studio</i> .....	20
Gambar 2.9Contoh Baris Code UI <i>Game Maker Studio</i> .....	21
Gambar 3.1 Workflow aplikasi burung.....	28
Gambar 3.2 Use case diagram pada perancangan aplikasi burung kicau.....	29
Gambar 3.3 Activity diagram menu materi pada setiap jenis burung.....	31
Gambar 3.4 Activity diagram menu tips memelihara burung kicau .....	32
Gambar 3.5 Activity diagram menu galeri burung kicau.....	33
Gambar 3.6 Activity diagram menu suara burung kicau .....	34
Gambar 3.7Class diagram pada perancangan aplikasi burung kicau .....	35
Gambar 3.8Sequence diagram menu jenis burung.....	35
Gambar 3.9 Sequence diagram menu tips memelihara burung kicau .....	36
Gambar 3.10 Sequence diagram menu galeri burung kicau .....	37
Gambar 3.11 Sequence diagram menu suara burung kicau .....	37
Gambar 3.12 Rancangan dashboard pada aplikasi burung .....	38
Gambar 3.13 Rancangan thumbnail materi pada aplikasi burung .....	39
Gambar 3.14 Rancangan isi materi pada aplikasi burung .....	39
Gambar 3.15 Rancangan thumbnail tips pada aplikasi burung.....	40
Gambar 3.16 Rancangan isi tips pada aplikasi burung .....	40
Gambar 3.17Rancangan thumbnail galeri pada aplikasi burung .....	41
Gambar 3.18Rancangan isi galeri pada aplikasi burung .....	41
Gambar 3.19Rancangan form suara pada aplikasi burung.....	42
Gambar 4.1 Tampilan pengkodean button materi.....	45

Gambar 4.2	Tampilan pengkodean button isi materi .....	46
Gambar 4.3	Tampilan pengkodean button tips .....	47
Gambar 4.4	Tampilan pengkodean button isi tips .....	48
Gambar 4.5	Tampilan pengkodean button galeri.....	49
Gambar 4.6	Tampilan pengkodean thumbnail galeri.....	50
Gambar 4.7	Tampilan pengkodean content layout materi .....	44
Gambar 4.8	Tampilan pengkodean content layout tips.....	45
Gambar 4.9	Tampilan pengkodean content layout galeri .....	46
Gambar 4.10	Tampilan pengkodean object UI button .....	47
Gambar 4.11	Tampilan pengkodean object UI Listbox .....	48
Gambar 4.12	Tampilan pengkodean object Main UI.....	49
Gambar 4.13	Tampilan halaman utama .....	50
Gambar 4.14	Tampilan halaman materi.....	51
Gambar 4.15	Tampilan halaman isi materi .....	52
Gambar 4.16	Tampilan halaman tips .....	53
Gambar 4.17	Tampilan halaman isi tips .....	54
Gambar 4.18	Tampilan halaman galeri.....	55
Gambar 4.19	Tampilan halaman isi galeri burung.....	56
Gambar 4.20	Tampilan halaman suara .....	57
Gambar 4.21	Hasil pengetesan pada sample smartphone android.....	59

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Hasil wawancara kepada penghobi burung kicau .....	23
Tabel 3.2 Use Case Diagram.....	58
Tabel 4.1 Pengecekan fungsionalitas.....	65
Tabel 4.2 Presentasi nilai.....	67





## INTISARI

Pesatnya perkembangan teknologi saat ini mempengaruhi teknologi yang terkait dengan smartphone. Salah satu teknologi yang paling cepat berkembang adalah smartphone dengan OS Android. Banyak fitur dan aplikasi yang memudahkan pengguna dalam melakukan aktivitasnya didukung oleh smartphone berbasis Android yang dimilikinya. Kebutuhan akan aplikasi smartphone berbasis Android untuk berbagai keperluan masih tergolong tinggi. Salah satu orang yang membutuhkan fasilitas aplikasinya adalah penggemar burung.

Banyak penggemar burung menggunakan smartphone Android. Di luar cinta untuk hobi mereka, penggemar burung memiliki lebih banyak informasi tentang perawatan burung dan suara penguasaan yang sangat dibutuhkan oleh para penggemar burung.

Berdasarkan permasalahan di atas, terdapat rumusan penyelesaian yang sesuai dengan mengimplementasikan rancangan dari aplikasi burung kicau berbasis android. Selain itu, analisis tersebut dianggap layak jika mengurangi atau menghilangkan masalah-masalah penghobi burung dalam mendapatkan informasi akurat dan menyediakan file mastering yang dinamis dan dapat dijalankan secara terus menerus.

**Kata – kunci:** Burung, *Technology*, Android

## ***Abstract***

*The rapid technological developments currently affect the technology associated with smartphones. One of the fastest growing technologies is a smartphone with Android OS. Many features and applications that facilitate users in performing its activities are supported by Android-based smartphone that it has. The need for Android-based smartphone applications for various purposes is still relatively high. One of the people who need the application facility is a bird enthusiast.*

*Many bird enthusiasts use Android smartphones. Outside of love for their hobbies, bird enthusiasts have more information about bird treatments and a voice of mastery that is so needed by the bird enthusiasts.*

*Based on the above problems, there is an appropriate settlement formula to implement the design of an android-based bird chirping application. In addition, the analysis is considered feasible when reducing or eliminating bird hunter problems in obtaining accurate information and providing dynamic mastering files that can be run continuously.*

**Keywords :** *Bird, Technology, Android*

