

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN APLIKASI PEMBELAJARAN
BERBASIS ANDROID MENGENAI PERKEMBANGBIAKAN
BURUNG PERKUTUT**

SKRIPSI



disusun oleh

Erie Surya Ramadhana

13.11.7414

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

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN APLIKASI PEMBELAJARAN
BERBASIS ANDROID MENGENAI PERKEMBANGBIAKAN
BURUNG PERKUTUT**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Informatika



disusun oleh

Erie Surya Ramadhana

13.11.7414

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

PERSETUJUAN

SKRIPSI


**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN APLIKASI PEMBELAJARAN
BERBASIS ANDROID MENGENAI PERKEMBANGBIAKAN
BURUNG PERKUTUT**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Erie Surya Ramadhana
13.11.7414

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 21 Oktober 2016

Dosen Pembimbing,


Dina Maulina, M.Kom
NIK. 190302250

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN APLIKASI PEMBELAJARAN
BERBASIS ANDROID MENGENAI PERKEMBANGBIAKAN
BURUNG PERKUTUT**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Erie Surya Ramadhana

13.11.7414

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 12 Mei 2017

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Erni Seniwati, S.Kom, M.Cs
NIK. 190302231



Hartatik, ST, M.Cs
NIK. 190302232



Dina Maulina, M.Kom
NIK. 190302250



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
tanggal 22 Mei 2017

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



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

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, 24 Mei 2017



Erie Surya Ramadhana

NIM. 13.11.7414

MOTTO

“HIDUP ITU BELAJAR DAN BERKARYA”

Belajar

Untuk Jadi Yang Lebih Baik

Berkarya

Untuk Hal Yang Bermanfaat Bagi Orang Lain



PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk :

1. Allah *Subhanahu wata'ala* yang selalu mengarahkanku, menguatkanku, memberiku ketenangan lahir dan batin. Hanya kepada-Mu aku bersyukur dan memohon pertolongan karena Engkau adalah sebaik – baik pelindung dan penolong.
2. Kedua orang tua yang selalu memberikan dukungan baik moril maupun semangat, motivasi serta doa untuk keberhasilan saya. Terima kasih sudah hadir didalam hidup saya, yang telah mendidik saya hingga seperti sekarang ini, yang tak pernah berhenti berdoa untuk anak-anaknya, yang selalu ada ketika anaknya membutuhkan, terima kasih Ibu-Bapak.
3. Adik-adik saya tercinta dan seluruh keluarga besar yang selalu memberikan semangat dan doa.
4. Ibu Dina Maulina, M.Kom yang telah membimbing dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Keluarga Besar Kelas 13-S1-TI-10.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan berkat dan rahmat – Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan judul “Perancangan Dan Pembuatan Aplikasi Pembelajaran Berbasis Android Mengenai Perkembangbiakan Burung Perkutut”.

Adapun tujuan dari penyusunan skripsi ini adalah untuk memenuhi persyaratan kurikulum sarjana strata-1 (S-1) pada Jurusan Informatika, Universitas Amikom Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih jauh dari sempurna, dikarenakan keterbatasan pengetahuan dan pengalaman penulis. Serta dengan terbuka mengucapkan terima kasih atas kritik dan saran dari pembaca guna perbaikan pada masa mendatang.

Dengan selesainya skripsi ini, penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto M.M. selaku ketua UNIVERSITAS AMIKOM Yogyakarta.
2. Ibu Krisnawati, S.Si, MT selaku ketua jurusan Sistem Informasi UNIVERSITAS AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak dan Ibu Dosen serta seluruh Staf dan Karyawan/Karyawati UNIVERSITAS AMIKOM Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmunya selama penulis mengikuti perkuliahan.

4. Keluarga dan teman – teman yang telah banyak memberikan pengalaman, motivasi dan kenangan.
5. Ibu Dina Maulina, M.Kom selaku Dosen Pembimbing skripsi yang telah banyak membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Ibu Erni Seniawati, S.Kom, M.Cs selaku penguji 1 pada sidang pendadaran.
7. Ibu Hartatik, ST, M.Cs selaku penguji 2 pada sidang pendadaran.

Akhir kata penulis berharap, semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi semua.

Wassalamu'alaikum, Wr. Wb

Yogyakarta, 24 Mei 2017

Erie Surya Ramadhana

DAFTAR ISI

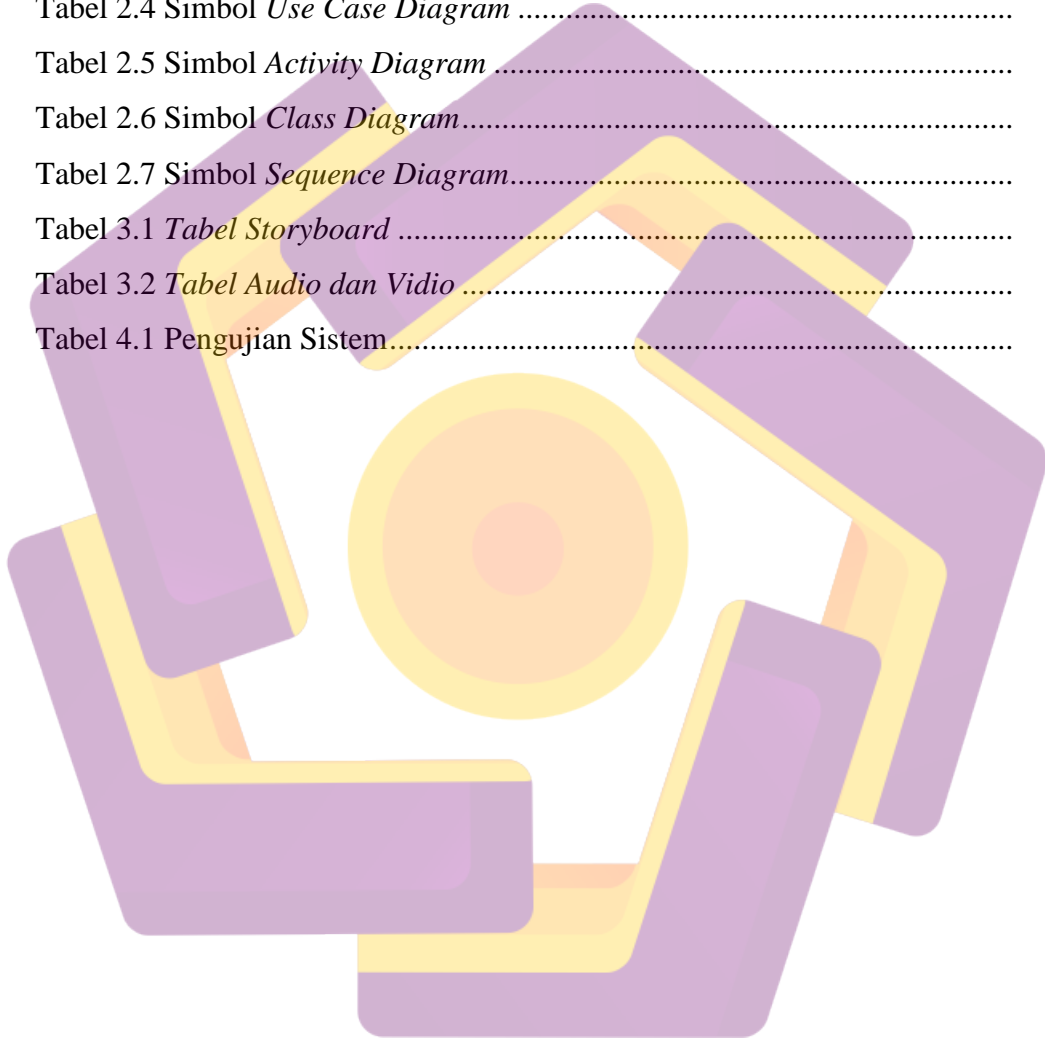
HALAMAN JUDUL.....	i
PERSETUJUAN SKRIPSI	ii
PENGESAHAN SKRIPSI	iii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
INTISARI.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Metode Penelitian.....	5
1.6.1 Teknik Pengumpulan Data	5
1.6.2 Pengembangan Sistem Menggunakan Metode MDLC (<i>Multimedia Develop Life Cycle</i>).....	6
1.7 Sistematika Penulisan	7
BAB II LANDASAN TEORI	9
2.1 Tinjauan Pustaka	9
2.2 Media	11
2.3 Pembelajaran	11
2.4 Burung Perkutut	12
2.4.1 Ragam Jenis Burung Perkutut	13

2.4.2 Makanan Sehat Burung Perkutut.....	15
2.4.3 Perawatan Burung Perkutut.....	17
2.4.4 Ciri-ciri Burung Perkutut Sehat.....	20
2.4.5 Proses Perkembangbiakan Burung Perkutut.....	20
2.5 Pengertian Android.....	26
2.5.1 Sejarah Android.....	26
2.5.2 Versi Android.....	27
2.5.3 Arsitektur Android.....	28
2.6 Konsep Permodelan Sistem.....	30
2.6.1 Unified Modelling Language(UML).....	30
2.6.2 Use Case Diagram.....	31
2.6.3 Activity Diagram.....	33
2.6.4 Class Diagram.....	34
2.6.5 Sequence Diagram.....	35
2.7 Bahasa Pemrograman.....	36
2.7.1 Java.....	36
2.8 Perangkat Lunak Yang Digunakan.....	37
2.8.1 Android Studio.....	37
2.8.2 Struktur Proyek.....	37
2.8.3 AndroidSDK(Software Development Kit).....	41
2.8.4 JDK (Java Development Kit).....	42
2.8.5 USB Driver.....	42
2.9 Analisa Sistem.....	42
2.9.1 Analisis Kebutuhan Sistem.....	43
2.9.2 Analisis Kelayakan.....	43
2.9.3 Analisis SWOT.....	44
2.9.4 Pengertian MDLC (<i>Multimedia Development Life Cycle</i>).....	45
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	46
3.1 Tinjauan Umum.....	46
3.2 Analisis Sistem.....	46
3.2.1 Analisis Kebutuhan Sistem.....	46

3.3 Perancangan Sistem.....	47
3.3.1 Use Case Diagram	48
3.3.2 Activity Diagram Belajar.....	50
3.3.3 Activity Diagram Kuis	51
3.3.4 Sequence Diagram Belajar	52
3.3.5 Sequence Diagram Kuis	53
3.3.6 Class Diagram	53
3.4 Perancangan (<i>Design</i>)	54
3.5 Perancangan Antarmuka.....	58
3.5.1 Desain Menu Utama	58
3.5.2 Desain Menu Belajar Dengan Gambar	59
3.5.3 Desain Menu Belajar Dengan Vidio.....	60
3.5.4 Desain Menu Belajar Bagian Info	61
3.5.5 Desain Menu Kuis	62
3.5.6 Desain Notifikasi Jawaban Benar	64
3.5.7 Desain Notifikasi Jawaban Salah	65
3.5.8 Desain Nilai	65
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....	67
4.1 Implementasi	67
4.2 Pengujian.....	78
4.2.1 <i>Black Box Testing</i>	78
BAB V PENUTUP.....	80
5.1 Kesimpulan.....	80
5.2 Saran.....	80
DAFTAR PUSTAKA	82

DAFTAR TABEL

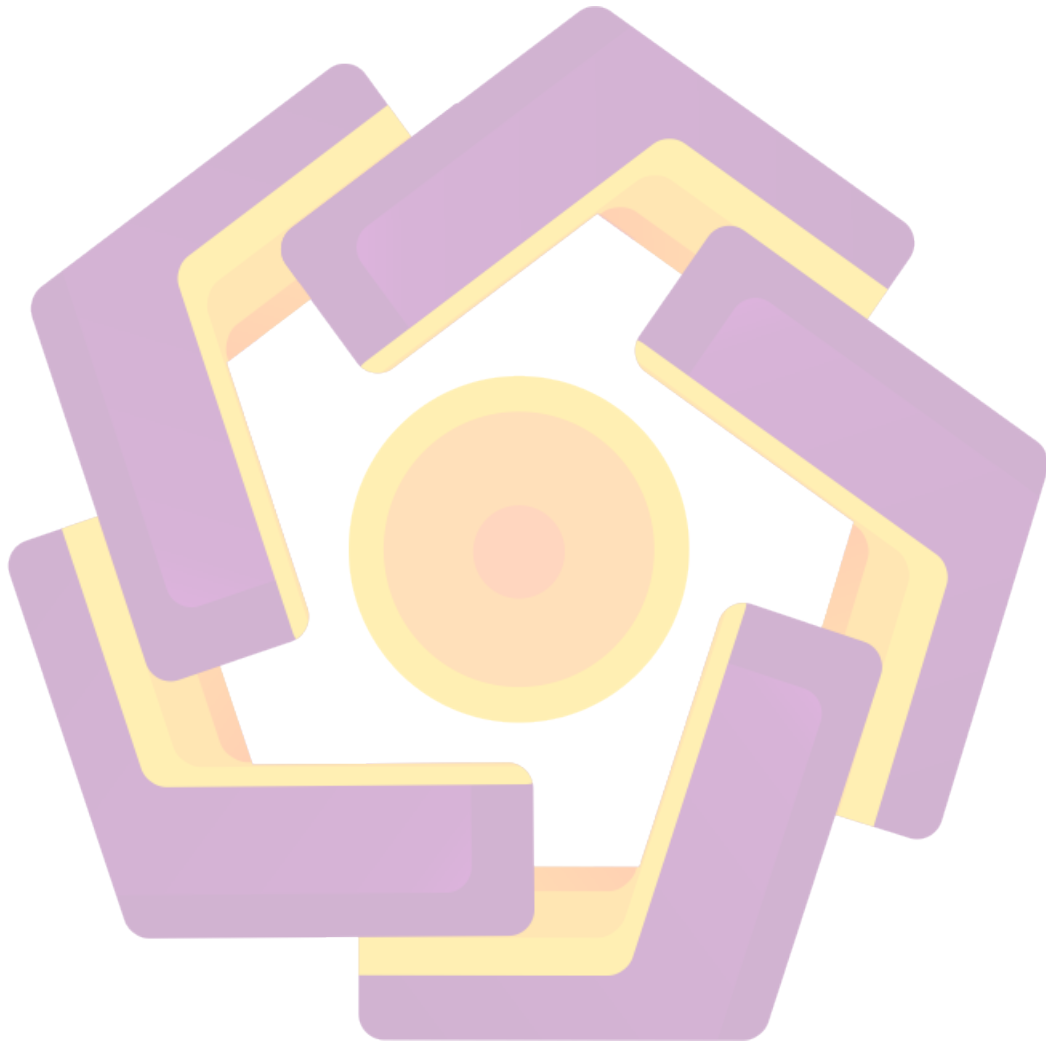
Tabel 2.1 Persamaan dan Perbedaan dengan Penelitian Sebelumnya.....	10
Tabel 2.2 Kandungan Gizi Bahan Pakan Burung Perkutut.....	23
Tabel 2.3 Kandungan Susu Tembolok, Susu Sapi dan Kolostrum Sapi	24
Tabel 2.4 Simbol <i>Use Case Diagram</i>	31
Tabel 2.5 Simbol <i>Activity Diagram</i>	34
Tabel 2.6 Simbol <i>Class Diagram</i>	35
Tabel 2.7 Simbol <i>Sequence Diagram</i>	36
Tabel 3.1 <i>Tabel Storyboard</i>	54
Tabel 3.2 <i>Tabel Audio dan Vidio</i>	58
Tabel 4.1 Pengujian Sistem.....	78



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Arsitektur Android (www.tutorialspoint.com).....	28
Gambar 2.2 File proyek di tampilan Android Studio.....	38
Gambar 2.3 Layout di Android Studio.....	39
Gambar 2.4 Struktur folder pada Android Studio.....	39
Gambar 2.5 Folder App Android Studio.....	40
Gambar 2.6 Build.gradle Android Studio	41
Gambar 3.1 <i>Use Case Diagram</i>	48
Gambar 3.2 <i>Activity Diagram Belajar</i>	50
Gambar 3.3 <i>Activity Diagram Kuis</i>	51
Gambar 3.4 <i>Sequence Diagram Belajar</i>	52
Gambar 3.5 <i>Sequence Diagram Kuis</i>	53
Gambar 3.6 <i>Class Diagram</i>	53
Gambar 3.7 Desain Menu Utama.....	59
Gambar 3.8 Desain Menu Belajar Dengan Gambar.....	60
Gambar 3.9 Desain Menu Belajar Dengan Vidio	61
Gambar 3.10 Desain Menu Belajar Bagian Info.....	62
Gambar 3.11 Desain Menu Kuis.....	63
Gambar 3.12 Desain Notifikasi Jawaban Benar	64
Gambar 3.13 Desain Notifikasi Jawaban Salah.....	65
Gambar 3.14 Desain Nilai.....	66
Gambar 4.1 Tampilan Menu Utama.....	68
Gambar 4.2 Tampilan Menu Belajar Bagian Satu	69
Gambar 4.3 Tampilan Menu Belajar Bagian Dua.....	70
Gambar 4.4 Tampilan Menu Belajar Bagian Tiga.....	71
Gambar 4.5 Tampilan Menu Belajar Bagian Empat.....	72
Gambar 4.6 Tampilan Menu Belajar Bagian Lima.....	73
Gambar 4.7 Tampilan Menu Belajar Bagian Info.....	74
Gambar 4.8 Tampilan Menu Kuis.....	75
Gambar 4.9 Tampilan Notifikasi Jawaban Benar	76

Gambar 4.10 Tampilan Notifikasi Jawaban Salah.....	76
Gambar 4.11 Tampilan Nilai.....	77



INTISARI

Pembelajaran Berbasis Android adalah sebuah media elektronik yang menyajikan materi-materi dan belajar bagi masyarakat umum yang berbentuk simulatif yang dibuat semenarik mungkin agar pengguna dapat mudah menangkap dan memahami isi yang disampaikan dari pembelajaran ini, yang dijalankan oleh Device Android. Pembelajaran mengenai perkembangbiakan burung perkutut meliputi perawatan yang baik, kandang yang sesuai, proses hidup burung perkutut dan pemberian makanan yang tepat dari mulai bertelur sampai burung perkutut akan dewasa. Selama ini sistem pembelajaran mengenai perkembangbiakan burung perkutut sangat kurang menarik, tidak menggunakan teknologi karena hanya bersumber dari buku-buku. Dengan sistem pembelajaran seperti ini dapat membuat kurangnya keinginan masyarakat umum untuk memahami, mempelajari mengenai perkembangbiakan burung perkutut.

Perancangan aplikasi pembelajaran berbasis android mengenai perkembangbiakan burung perkutut ini dibuat dengan bahasa pemrograman Java dan menggunakan Android Studio versi 2.3.2. Didalam aplikasi ini terdapat dua macam pembelajaran yaitu pembelajaran dalam bentuk tulisan berjalan yang menjelaskan secara detail mengenai burung perkutut dan pembelajaran dalam bentuk video tutorial mengenai cara memandikan burung perkutut, membuat makanan burung perkutut, memberi makan burung perkutut dan membersihkan sangkar.

Dengan adanya aplikasi pembelajaran mengenai perkembangbiakan burung perkutut ini diharapkan dapat mempermudah pencarian tentang cara mengembangbiakkan burung perkutut dan menambah minat masyarakat untuk merawat dan melestarikan burung perkutut.

Kata Kunci: Pembelajaran, Burung Perkutut, Android.

ABSTRACT

Android-Based Learning is an electronic medium that presents materials and learning for the general public in the form of simulative that made it as attractive as possible so that users can easily capture and understand the contents conveyed from this learning run by Android Device. Learning about the breeding of the turtle birds includes good care, appropriate cages, live kennel process and proper feeding from start to laying until the turtle grows. So far, the learning system about kitten breeding is very unattractive, not using technology because it only comes from books. With this kind of learning system can make the general public lack of desire to understand, learn about the breeding of turtle birds.

The design of android-based learning applications about the breeding of these turtles is made with Java programming language and using Android Studio version 2.3.2. In this application there are two kinds of learning that is learning in the form of running writing which explains in detail about the birds of knee and learning in the form of tutorial vidio about how to bathe the kneeling birds, make a turtle bird food, feed the birds of knee and clean the cage.

With the application of learning about the breeding of this turtledove bird is expected to facilitate the search on how to breed the knee and increase the interest of the community to care and preserve the birds knee.

Keywords: *Learning, Kitten, Android.*