

**PEMBUATAN APLIKASI PENGENALAN SPECIES DINOSAURUS
BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI



disusun oleh

Joufan Ade Nugroho

11.11.4957

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2015**

**PEMBUATAN APLIKASI PENGENALAN SPECIES DINOSAURUS
BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

Joufan Ade Nugroho

11.11.4957

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2015**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PEMBUATAN APLIKASI PENGENALAN SPECIES DINOSAURUS
BERBASIS ANDROID**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Joufan Ade Nugroho

11.11.4957

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 13 Maret 2015

Dosen Pembimbing,


Hanif Al Fatta, M.Kom
NIK. 190302096

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PEMBUATAN APLIKASI PENGENALAN SPECIES DINOSAURUS
BERBASIS ANDROID**

yang disusun oleh

Joufan Ade Nugroho
11.11.4957

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 21 Agustus 2015

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Hanif Al Fatta, M.Kom
NIK. 190302096

Ferry Wahyu Wibowo, S.Si, M.Cs
NIK. 190302235

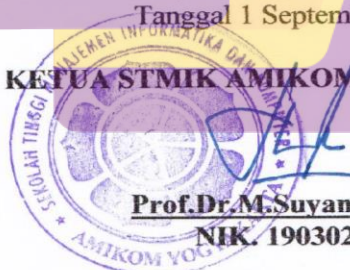
Mei P Kurniawan, M.Kom
NIK. 190302187

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 1 September 2015

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



Prof. Dr. M. Suyanto, 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 tanggung jawab saya pribadi.

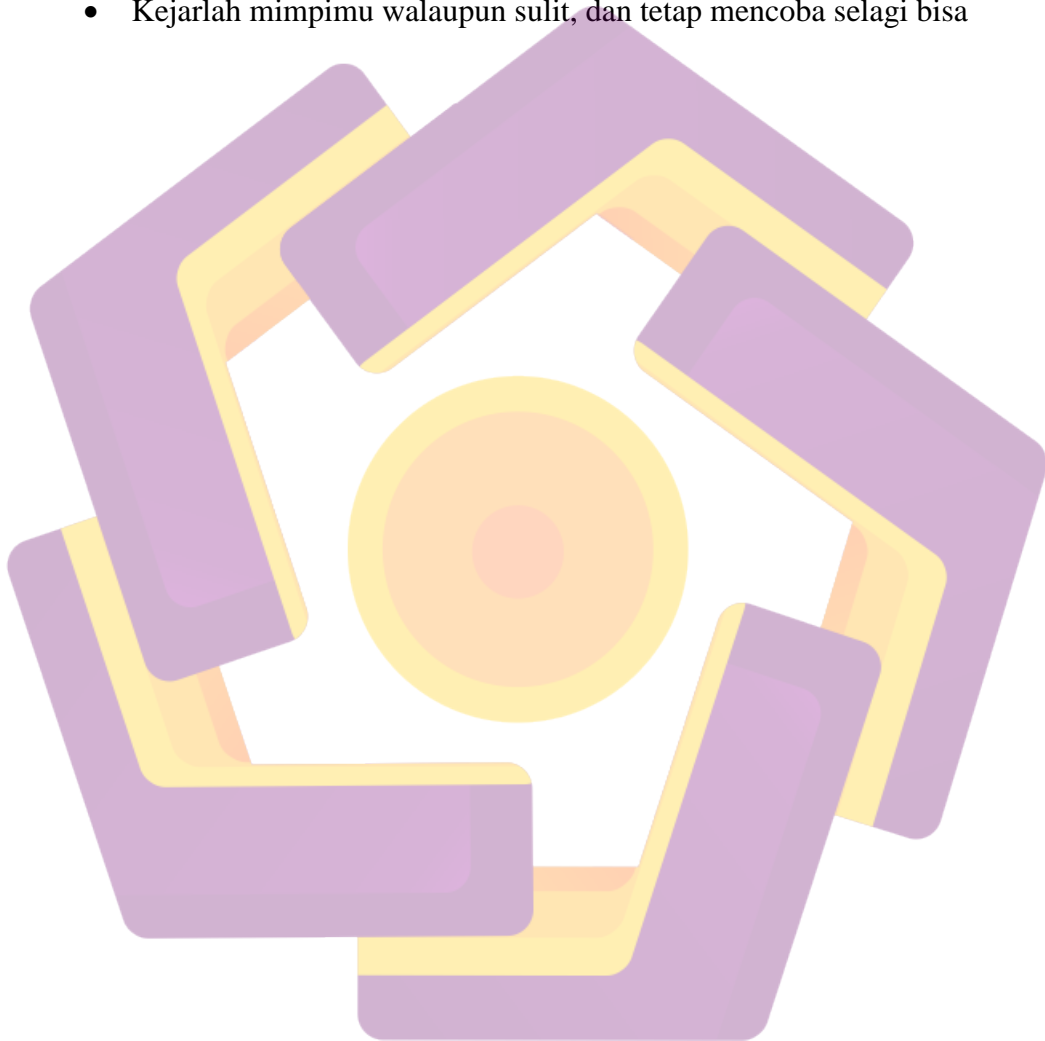
Yogyakarta, 25 Agustus 2015



Joufan Ade Nugoho
NIM. 11.11.4957

MOTTO

- Doa, usaha dan semangat adalah kunci kesuksesan
- Berbeda bukan berarti salah
- Belajarlah dari pengalaman
- Kejarlah mimpimu walaupun sulit, dan tetap mencoba selagi bisa



PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillahirabbil'alamin puji syukur kehadiran Allah SWT karena berkat rahmat dan karunia-Nya lah penulis dapat menyelesaikan skripsi ini sebagai salah satu persyaratan untuk mencapai derajat Sarjana Komputer.

Ku persembahkan skripsi ini kepada :

1. ALLAH SWT, Satu-satunya Tuhan penguasa alam semesta. Hanya kepada-Mu-lah hamba menyembah dan memohon, serta kepada Nabi MUHAMMAD S.A.W dan para nabi yang lain serta para sahabatnya. Terima kasih atas semua berkah yang Engkau berikan kepada hamba-Mu ini.
2. Ayah dan Ibu tercinta yaitu Nugroho Djoko Waskito dan Mujiati telah membesarkan, menyanangi, serta telah memotivasi dan memberikan dukungan baik moril maupun materil. Tanpa kalian saya tidak bisa seperti ini. Untuk itu gelar Sarjana ini saya persembahkan untuk kalian.
3. Keluarga, saudara, dan kekasih saya ucapkan terima kasih atas doa dan dukungannya selama ini.
4. Bapak Hanif Al Fatta, M.Kom selaku dosen pembimbing saya, terima kasih atas bimbingannya selama ini.
5. Keluarga besar 11-S1-TI-05 terimakasih atas segala bentuk kerjasama selama ini, terima kasih untuk doanya dan terima kasih untuk dukungan kalian selama di kelas.
6. Teman-teman STIMIK AMIKOM Yogyakarta yang selalu memberi dukungan kepada saya dalam pembuatan Naskah maupun Program Skripsi.
7. Teman-teman yang belum saya sebutkan. Terima kasih atas doa dan dukungannya.

KATA PENGANTAR



Segala puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan hidayah – Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir Skripsi yang berjudul “PEMBUATAN APLIKASI PENGENALAN SPECIES DINOSAURUS BERBASIS ANDROID” dengan lancar.

Penulis menyadari sepenuhnya, tanpa bimbingan dari berbagai pihak, Tugas Akhir Skripsi ini tidak akan dapat diselesaikan dengan baik. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang tulus kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta
2. Bapak Sudarmawan, MT selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika
3. Bapak Hanif Al Fatta, M.Kom selaku Dosen pembimbing yang memberikan dukungan dan arahan kepada penulis sehingga skripsi ini dapat selesai.
4. Bapak Ferry Wahyu Wibowo, S.Si, M.Cs dan Mei P Kurniawan, M.Kom, selaku dosen penguji yang telah memberikan nilai terbaik untuk saya
5. Ayah dan Ibuku tercinta yang telah memberikan doa, dukungan dan kasih sayang yang tak terhingga demi tercapainya tujuan dan cita – cita

Penulis menyadari bahwa penulisan laporan skripsi ini belum sempurna, oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih jika ada saran maupun kritik yang bersifat membangun demi kesempurnaan penyusunan laporan skripsi ini. Semoga laporan skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis pada khususnya dan pembaca pada umumnya.

Yogyakarta, 25 Agustus 2015

Penulis

Joufan Ade Nugroho

11.11.4957

DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
INTISARI	xvi
ABSTRACT	xvii
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
1.5 Metode Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II. LANDASAN TEORI	
2.1 Tinjauan Pustaka	6
2.2 Pengenalan Species Dinosaurus	7
2.3 Android	8
2.3.1 Pengenalan Android	8
2.3.2 Sejarah Sistem Android	9
2.3.3 Versi Sistem Operasi Android	9
2.3.3.1 Android Versi 1.0	10
2.3.3.2 Android Versi 1.1	10

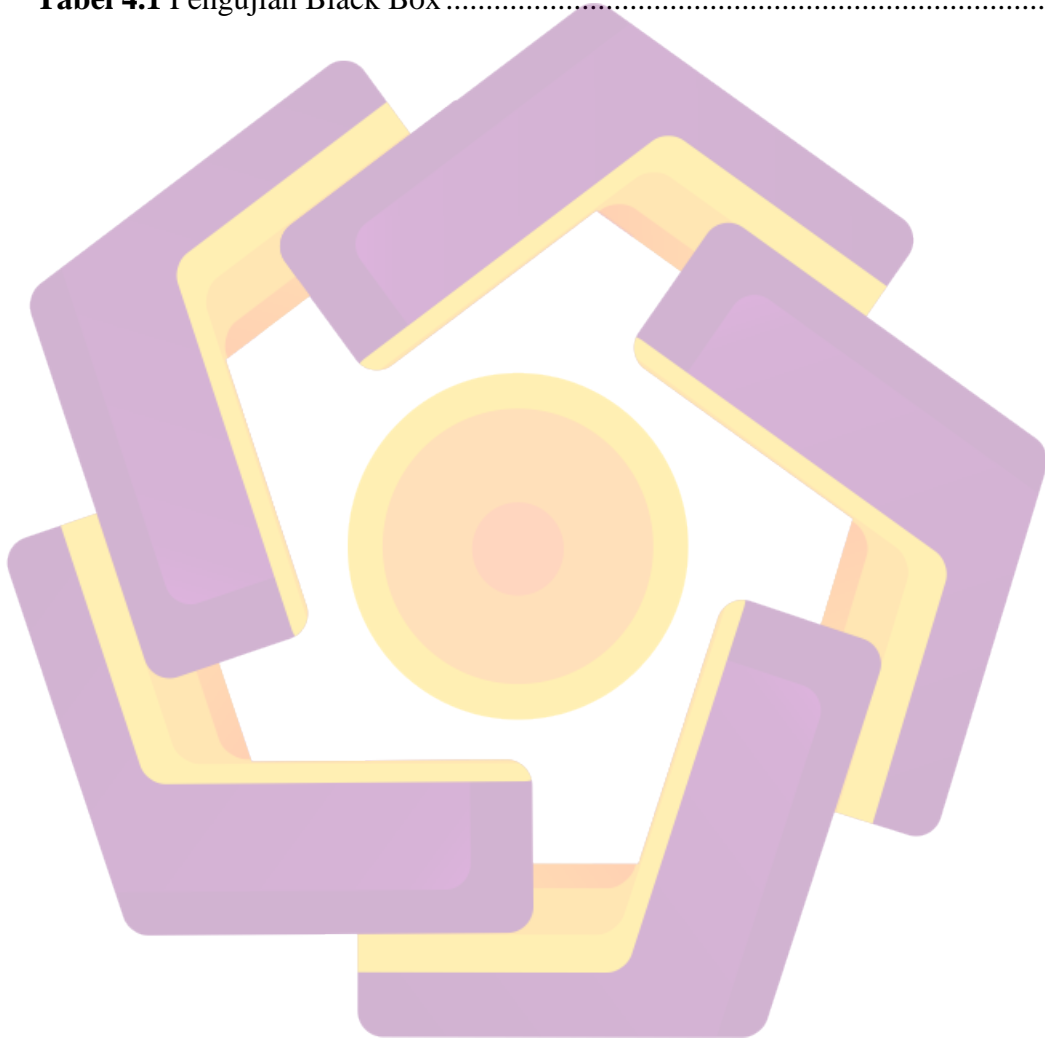
2.3.3.3 Android Versi 1.5.....	10
2.3.3.4 Android Versi 1.6.....	11
2.3.3.5 Android Versi 2.0/2.1.....	11
2.3.3.6 Android Versi 2.2.....	11
2.3.3.7 Android Versi 2.3.....	12
2.3.3.8 Android Versi 3.0/3.1.....	12
2.3.3.9 Android Versi 4.0.....	12
2.3.3.10 Android Versi 4.1/4.2/4.3	13
2.3.3.11 Android Versi 4.4.....	13
2.3.4 Arsitektur Android.....	14
2.3.4.1 Application dan Widget	14
2.3.4.2 Application Framework	15
2.3.4.3 Libraries	15
2.3.4.4 Android Run Time	15
2.3.4.5 Linux Kernel	15
2.4 UML (Unified Modelling Language).....	15
2.4.1 Use Case Diagram	16
2.4.2 Activity Diagram	18
2.4.3 Class Diagram.....	20
2.4.4 Sequence Diagram	20
2.5 Bahasa Pemrograman	21
2.5.1 Java	21
2.6 Basis Data.....	21
2.6.1 Pengertian Basis Data.....	21
2.6.2 Database Management System(DBMS)	21
2.6.2.1 Fasilitass DBMS	22
2.6.2.2 SQLite	23
2.7 Perangkat Lunak Yang Digunakan.....	24
2.7.1 Eclipse.....	24
2.7.2 Android SDK(Software Development Kit)	25
2.7.3 ADT(Android Development Tools)	25

2.8 Analisis Sistem	26
2.8.1 Analisis Kebutuhan Sistem.....	26
2.8.2 Analisis Kelayakan	27
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	
3.1 Gambaran Umum	28
3.2 Analisis Sistem	28
3.2.1 Analisis Kebutuhan Sistem.....	29
3.2.1.1 Analisis Kebutuhan Fungsional	29
3.2.1.2 Analisis Kebutuhan Non Fungsional	29
3.2.2 Analisis Kelayakan Sistem	31
3.2.2.1 Kelayakan Teknologi	31
3.2.2.2 Kelayakan Hukum.....	31
3.2.2.3 Kelayakan Operasional	31
3.3 Perancangan Sistem.....	32
3.3.1 Perancangan Sistem Pembelajaran Species Dinosaurus.....	32
3.3.1.1 Use Case Diagram.....	32
3.3.1.2 Activity Diagram.....	34
3.3.1.3 Class Diagram	39
3.3.1.4 Sequence Diagram	40
3.4 Perancangan Antar Muka	46
3.4.1 Rancangan Halaman Splash Screen.....	46
3.4.2 Rancangan Halaman Menu Utama	47
3.4.3 Rancangan Menu Species Dinosaurus.....	48
3.4.4 Rancangan Halaman Menu Pencarian	49
3.4.5 Rancangan Halaman Menu Kuis	50
3.4.6 Rancangan Halaman Menu Tentang.....	51
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	
4.1 Pembahasan Basis Data	53
4.1.1 Pembuatan Database	53
4.2 Pembuatan Interface	55
4.2.1 Tampilan Splash Screen	55

4.2.2 Tampilan Menu Utama	57
4.2.3 Tampilan Menu Species Dinosaurus	59
4.2.4 Tampilan Konten Dinosaurus	61
4.2.5 Tampilan Menu Pencarian	63
4.2.6 Tampilan Menu Kuis	66
4.2.7 Tampilan Skor Kuis	69
4.2.8 Tampilan Menu Tentang.....	71
4.2.9 Tampilan Menu Keluar.....	72
4.3 White Box Testing.....	73
4.4 Black Box Testing	74
4.5 Implementasi program.....	76
4.5.1 Manual Program	76
4.5.2 Manual Instalasi	77
4.6 Pemeliharaan	80
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan.....	81
5.2 Saran	81
DAFTAR PUSTAKA	xviii

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol Use Case Diagram	17
Tabel 2.2 Simbol Activity Diagram	19
Tabel 2.3 Simbol Sequence Diagram	20
Tabel 4.1 Pengujian Black Box	75



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Arsitektur Android.....	15
Gambar 3.1 Use Case Diagram	32
Gambar 3.2 Activity Diagram Menu Species Dinosaurus	35
Gambar 3.3 Activity Diagram Menu Pencarian	36
Gambar 3.4 Activity Diagram Menu Kuis	37
Gambar 3.5 Activity Diagram Menu Tentang.....	38
Gambar 3.6 Activity Diagram Menu Keluar	39
Gambar 3.7 Diagram Class Aplikasi Pengenalan Species Dinosaurus	40
Gambar 3.8 Diagram Sequence Species Dinosaurus.....	41
Gambar 3.9 Diagram Sequence Pencarian	42
Gambar 3.10 Diagram Sequence Kuis	43
Gambar 3.11 Diagram Sequence Tentang	44
Gambar 3.12 Diagram Sequence Keluar	45
Gambar 3.13 Rancangan Splash Screen	47
Gambar 3.14 Rancangan Menu Utama.....	48
Gambar 3.15 Rancangan Menu Species Dinosaurus.....	49
Gambar 3.16 Rancangan Menu Pencarian	50
Gambar 3.17 Rancangan Menu Kuis.....	51
Gambar 3.18 Rancangan Menu Tentang	52
Gambar 4.1 Pembuatan Database	53
Gambar 4.2 Penamaan Database	54
Gambar 4.3 Tabel Konten Dinosaurus	54
Gambar 4.4 Tabel Soal	55
Gambar 4.5 Tampilan Splash Screen	56
Gambar 4.6 Tampilan Kode Program Splash Screen	57
Gambar 4.7 Tampilan Menu Utama	58
Gambar 4.8 Tampilan Kode Menu Utama	59
Gambar 4.9 Tampilan Menu Species Dinosaurus	60
Gambar 4.10 Tampilan Kode Species Dinosaurus.....	61

Gambar 4.11 Tampilan Konten Species Dinosaurus.....	62
Gambar 4.12 Tampilan Kode Konten Dinosaurus	63
Gambar 4.13 Tampilan Menu Pencarian	64
Gambar 4.14 Tampilan Kode Menu Pencarian	65
Gambar 4.15 Tampilan Soal Kuis	66
Gambar 4.16 Kode Tampilan Soal Kuis.....	69
Gambar 4.17 Tampilan Skor Kuis.....	70
Gambar 4.18 Kode Tampilan Skor Kuis	71
Gambar 4.19 Tampilan Menu Tentang.....	71
Gambar 4.20 Kode Tampilan Menu Tentang.....	72
Gambar 4.21 Tampilan Menu Keluar.....	72
Gambar 4.22 Kode Tampilan Menu Keluar	73
Gambar 4.23 Kesalahan Logika	74
Gambar 4.24 Logika Yang Benar.....	74
Gambar 4.25 File Aplikasi Pengenalan Species Dinosaurus.....	77
Gambar 4.26 Peringatan Awal Proses Instalasi.....	78
Gambar 4.27 Peringatan Instalasi.....	78
Gambar 4.28 Proses Instalasi.....	79
Gambar 4.29 Proses Instalasi Selesai	79

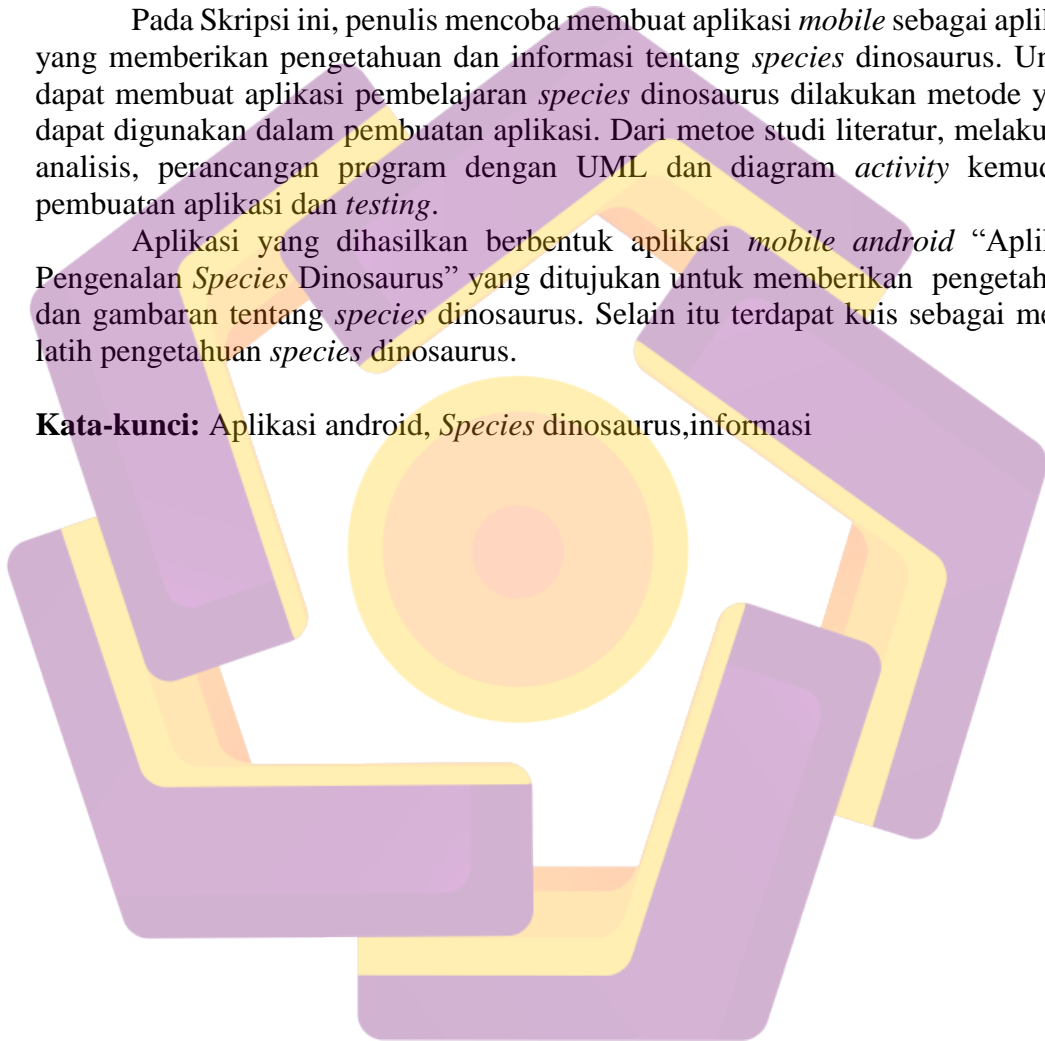
INTISARI

Berbagai macam informasi dapat dimanfaatkan kedalam sebuah aplikasi, seperti informasi tentang species dinosaurus yang sudah punah. Dinosaurs sebagai binatang yang sudah punah jutaan tahun yang lalu hanya dapat dilihat di museum ataupun buku yang menjelaskan tentang species dinosaurus. Untuk memudahkan pencarian informasi tentang species dinosaurus diperlukan suatu aplikasi yang dapat memberikan informasi tersebut.

Pada Skripsi ini, penulis mencoba membuat aplikasi *mobile* sebagai aplikasi yang memberikan pengetahuan dan informasi tentang *species* dinosaurus. Untuk dapat membuat aplikasi pembelajaran *species* dinosaurus dilakukan metode yang dapat digunakan dalam pembuatan aplikasi. Dari metode studi literatur, melakukan analisis, perancangan program dengan UML dan diagram *activity* kemudian pembuatan aplikasi dan *testing*.

Aplikasi yang dihasilkan berbentuk aplikasi *mobile android* “Aplikasi Pengenalan *Species* Dinosaurs” yang ditujukan untuk memberikan pengetahuan dan gambaran tentang *species* dinosaurus. Selain itu terdapat kuis sebagai media latihan pengetahuan *species* dinosaurus.

Kata-kunci: Aplikasi android, *Species* dinosaurus, informasi



ABSTRACT

Various kinds of information can be harnessed into an application, such as information about dinosaurs extinct species. Dinosaurs as animals became extinct millions of years ago can only be seen in museums or books explaining dinosaur species. To facilitate the search for information about the species dinosaurs need an application that can provide such information.

In this thesis, the author tries to make the mobile application as an application that provides the knowledge and information about the species of dinosaurs. To be able to create learning applications dinosaur species made methods that can be used in making applications. Metoe study of literature, analysis, and program design with UML activity diagram then manufacture and testing of applications.

Applications that are generated in the form of android mobile applications "Applications Introduction Species Dinosaurs" aimed to provide knowledge and an overview of the dinosaur species. In addition there is a knowledge quiz as a media trainer dinosaur species.

Keywords: *android app, dinosaur species, Information*

