

**PERANCANGAN APLIKASI ENSIKLOPEDIA HEWAN ENDEMIK
DI INDONESIA BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI



disusun oleh

Gaib Santi Aji

13.22.1454

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2014**

**PERANCANGAN APLIKASI ENSIKLOPEDIA HEWAN ENDEMIK
DI INDONESIA BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI

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



disusun oleh

Gaib Santi Aji

13.22.1454

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2014**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN APLIKASI ENSIKLOPEDIA HEWAN ENDEMIK
DI INDONESIA BERBASIS ANDROID**

yang disusun oleh

Gaib Santi Aji

13.22.1454

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 22 Oktober 2014

Dosen Pembimbing,



Dhani Ariatmanto, M.Kom
NIK. 190302197

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN APLIKASI ENSIKLOPEDIA HEWAN ENDEMIK
DI INDONESIA BERBASIS ANDROID**

yang disusun oleh

Gaib Santi Aji

13.22.1454

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 25 November 2014

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Dhani Ariatmanto, M.Kom
NIK. 190302197

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

Tonny Hidayat, M.Kom
NIK. 190302182

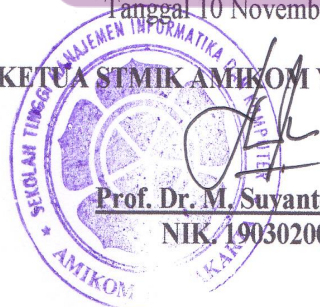
Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 10 November 2014

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

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



PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya sayasendiri (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, 22 Oktober 2014

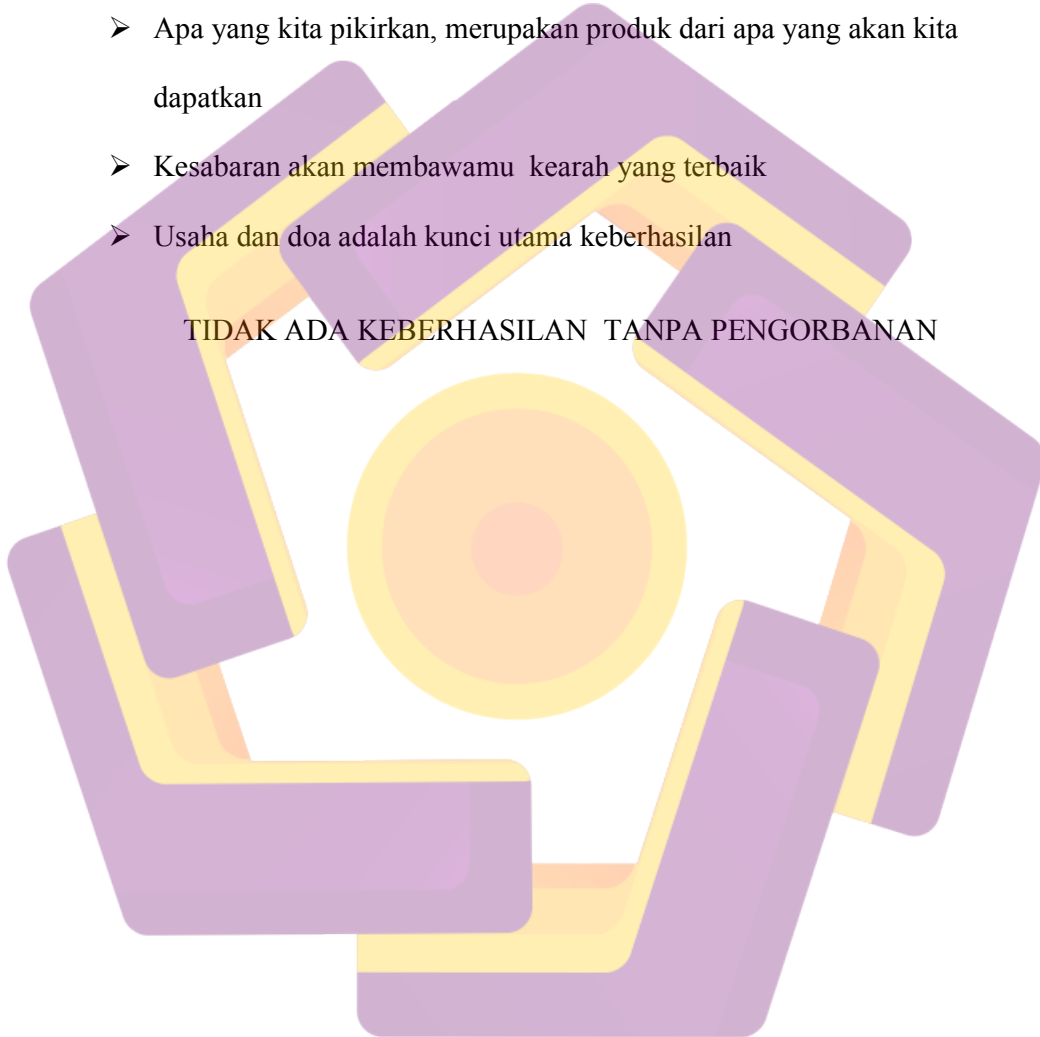
Meterai
Rp. 6.000

Gaib Santi Aji
NIM. 13.22.1454

MOTTO

- Tidak ada kata gagal dalam hidupku
- Yang penting hasilnya, gimapun prosesnya tidak jadi masalah
- Apa yang kita pikirkan, merupakan produk dari apa yang akan kita dapatkan
- Kesabaran akan membawamu kearah yang terbaik
- Usaha dan doa adalah kunci utama keberhasilan

TIDAK ADA KEBERHASILAN TANPA PENGORBANAN



PERSEMBAHAN

- ❖ Kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmad dan hidayah-Nya sehingga saya bisa menyelesaikan skripsi ini
- ❖ Ibuku tersayang yang selalu mendoakan dan membimbing aku sehingga aku bisa selalu menjalani hidup dengan benar
- ❖ Ayahku tersayang yang selalu mendukung semua kegiatan dan membimbing aku menuju masa depan yang lebih baik
- ❖ Untuk mbak dan adik - adikku tercinta yang telah memberikan semangat dan do'anya
- ❖ Bapak Dhani Ariatmanto selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan motivasi untuk terus maju berusaha menjadi lebih baik
- ❖ Sahabat - sahabatku yang telah memberikan support dan motivasi sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini
- ❖ Untuk teman-teman 13 S1 TS dan Amikom yang telah memberikan warna dalam perjalanan hidupku

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr, Wb

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT atas berkat, rahmat, dan karunia-Nya sehingga Skripsi ini dapat diselesaikan tepat waktu dengan judul “Perancangan Aplikasi Ensiklopedia Hewan Endemik Di Indonesia Berbasis Android”. Skripsi ini disusun untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer Jurusan Sistem Infomasi STMIK AMIKOM Yogyakarta.

Dalam menyelesaikan Skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak baik berupa material dan spiritual. Kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih sebesar - besarnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. selaku Ketua STMIK AMIKOM.
2. Bapak Drs. Bambang Sudaryatno, M.M. selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi
3. Bapak Dhani Ariatmanto, M.Kom selaku dosen pembimbing dalam penyusunan Skripsi yang telah banyak memberikan petunjuk dan bimbingan, sehingga akhirnya bisa menyelesaikan Skripsi ini dengan sebaik – baiknya.
4. Semua pihak yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu yang telah memberikan dukungan do'a, semangat maupun motivasi.

Semoga Allah meridhoi penyusunan Skripsi ini dan Skripsi ini dapat bermanfaat bagi khalayak umum.

Yogyakarta, 22 Oktober 2014

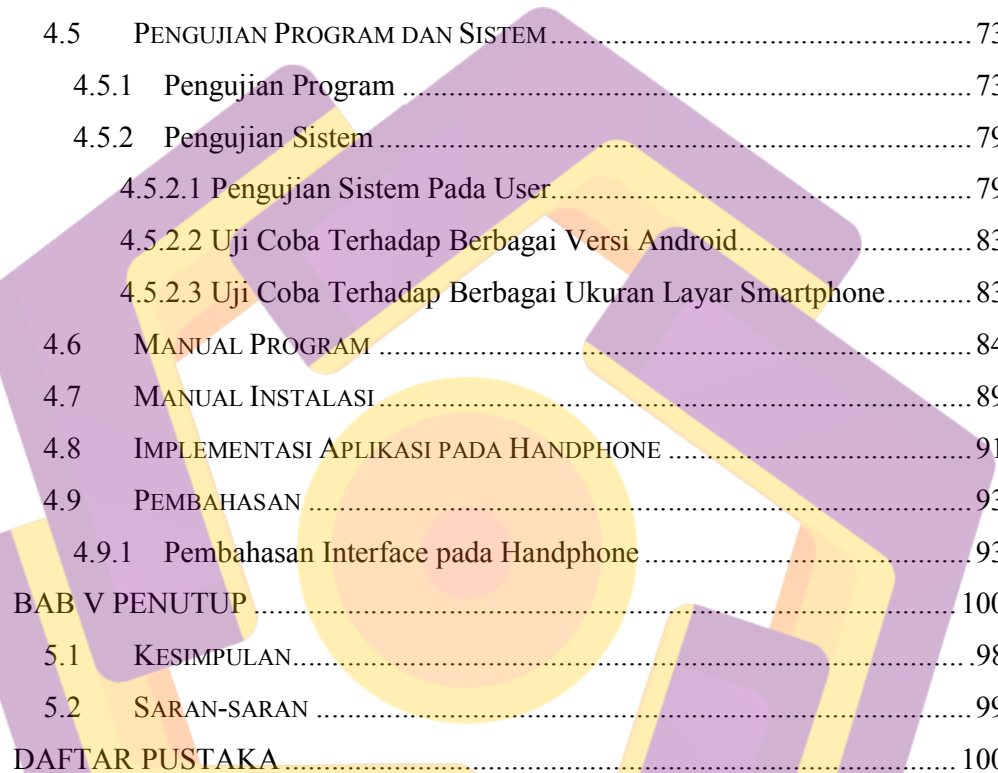
Gaib Santi Aji

DAFTAR ISI

JUDUL.....	I
PERSETUJUAN	II
PENGESAHAN	III
PERNYATAAN.....	IV
MOTTO	V
PERSEMBAHAN.....	VI
KATA PENGANTAR	VII
DAFTAR ISI	VIII
DAFTAR TABEL	XII
DAFTAR GAMBAR.....	XIII
ABSTRACT	XVII
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 LATAR BELAKANG MASALAH.....	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 Analisis.....	3
1.5.3 Metode Perancangan.....	4
1.5.4 Pembuatan Aplikasi.....	4
1.5.5 Metode Testing.....	4
1.5.6 Metode Implementasi	4
1.6 SISTEMATIKA PENULISAN.....	5
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 TINJAUAN PUSTAKA	7
2.2 DASAR TEORI.....	8
2.2.1 Ensiklopedia.....	8
2.2.1.1 Sejarah Ensiklopedia di Dunia Modern	9

2.2.1.2	Ensiklopedia di Indonesia	10
2.2.1.3	Ensiklopedia Pada Masa Depan	12
2.2.2	Android	12
2.2.2.1	Sejarah Android	13
2.2.2.2	Perkembangan Android	14
2.2.2.3	Android SDK	15
2.2.3	Google App Inventor	15
2.2.3.1	Sejarah Google App Inventor	16
2.2.3.2	App Inventor Designer	17
2.2.3.3	Non-Visible Component	18
2.2.3.4	Blocks	18
2.2.4	Sekilas Tentang Java	19
2.2.4.1	Java Modern	20
2.2.4.2	Java Virtual Machine	20
2.2.4.3	Just In Time Compiler	21
2.2.4.4	Keunggulan Java	21
2.2.5	Multimedia	22
2.2.5.1	Pengertian Multimedia	23
2.2.5.2	Kriteria Multimedia	23
2.2.5.3	Jenis Multimedia	23
2.2.5.4	Kelebihan Menggunakan Multimedia	24
2.2.6	Materi Hewan Endemik Indonesia	24
2.3	LANGKAH-LANGKAH PENGEMBANGAN APLIKASI	26
2.3.1	UML	26
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN		30
3.1	ANALISIS DAN PERANCANGAN	30
3.2	ANALISIS KEBUTUHAN	30
3.2.1	Analisis Kebutuhan Fungsional (Functional Requirement)	30
3.2.2	Analisis Kebutuhan Perangkat	32
3.3	PERANCANGAN APLIKASI	33
3.3.1	Rancangan Bentuk Aplikasi	33

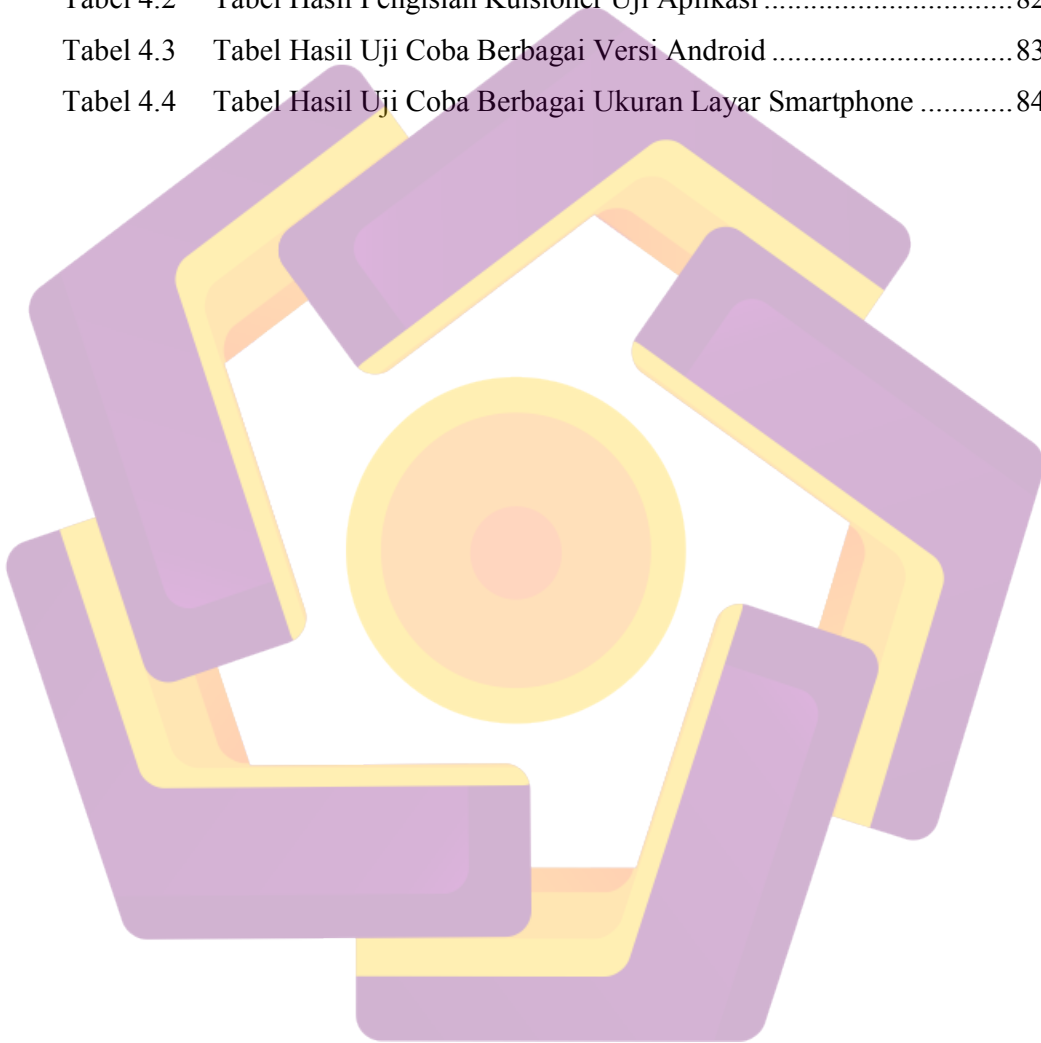
3.3.1.1	Menu Aplikasi	33
3.3.1.2	Prosedur Aplikasi	34
3.3.2	Rancangan Aplikasi Menggunakan UML	35
3.3.2.1	Rancangan Use Case Diagram	35
3.3.2.2	Rancangan Activity Diagram	37
3.3.2.3	Rancangan Class Diagram	39
3.3.3	Rancangan Form / Interface	40
3.3.3.1	Rancangan Tampilan Menu Awal	40
3.3.3.2	Rancangan Tampilan Petunjuk	41
3.3.3.3	Rancangan Tampilan About	41
3.3.3.4	Rancangan Tampilan Menu Utama	42
3.3.3.5	Rancangan Tampilan Intro	43
3.3.3.6	Rancangan Tampilan Kategori	43
3.3.3.7	Rancangan Spesies Baru	44
3.3.3.8	Rancangan Tampilan Pencarian	44
3.3.3.9	Rancangan Tampilan Materi	45
3.3.3.10	Rancangan Tampilan Input Spesies Baru	46
3.3.3.11	Rancangan Tampilan Lihat Spesies Baru	47
3.3.4	Rancangan Block Editor Aplikasi Ensiklopedia	47
BAB IV	IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	51
4.1	IMPLEMENTASI	51
4.2	TAMPILAN APLIKASI	51
4.2.1	Tampilan Splash Screen	51
4.2.2	Tampilan Awal Aplikasi	52
4.2.3	Tampilan About	54
4.2.4	Tampilan Petunjuk	55
4.2.5	Tampilan Menu Utama	57
4.2.6	Tampilan Intro	58
4.2.7	Tampilan Sub Menu Kategori	59
4.2.8	Tampilan Materi Kategori	60
4.2.9	Tampilan Sub Menu Spesies Baru	61



4.2.10	Tampilan Input Spesies Baru	62
4.2.11	Tampilan Lihat Spesies Baru	63
4.2.12	Tampilan Pencarian	64
4.3	BLOCK KOMPONEN APLIKASI	66
4.4	BLOCK PROCEDURE APLIKASI	70
4.5	PENGUJIAN PROGRAM DAN SISTEM	73
4.5.1	Pengujian Program	73
4.5.2	Pengujian Sistem	79
4.5.2.1	Pengujian Sistem Pada User	79
4.5.2.2	Uji Coba Terhadap Berbagai Versi Android	83
4.5.2.3	Uji Coba Terhadap Berbagai Ukuran Layar Smartphone	83
4.6	MANUAL PROGRAM	84
4.7	MANUAL INSTALASI	89
4.8	IMPLEMENTASI APLIKASI PADA HANDPHONE	91
4.9	PEMBAHASAN	93
4.9.1	Pembahasan Interface pada Handphone	93
BAB V PENUTUP		100
5.1	KESIMPULAN	98
5.2	SARAN-SARAN	99
DAFTAR PUSTAKA		100

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Daftar Hewan Endemik di Indonesia.....	25
Tabel 4.1	Deskripsi Black Box Testing	74
Tabel 4.2	Tabel Hasil Pengisian Kuisisioner Uji Aplikasi	82
Tabel 4.3	Tabel Hasil Uji Coba Berbagai Versi Android	83
Tabel 4.4	Tabel Hasil Uji Coba Berbagai Ukuran Layar Smartphone	84



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Rancangan Use Case Diagram	35
Gambar 3.2	Rancangan Activity Diagram Aplikasi Ensiklopedia	37
Gambar 3.3	Rancangan Class Diagram Aplikasi Ensiklopedia	39
Gambar 3.4	Rancangan Tampilan Menu Awal Aplikasi	40
Gambar 3.5	Rancangan Tampilan Petunjuk Aplikasi.....	41
Gambar 3.6	Rancangan Tampilan About.....	41
Gambar 3.7	Rancangan Tampilan Menu Utama	42
Gambar 3.8	Rancangan Tampilan Intro Aplikasi.....	43
Gambar 3.9	Rancangan Tampilan List Menu Kategori Aplikasi	43
Gambar 3.10	Rancangan Tampilan Spesies Baru	44
Gambar 3.11	Rancangan Tampilan Pencarian	44
Gambar 3.12	Rancangan Tampilan Materi	45
Gambar 3.13	Rancangan Tampilan Input Spesies Baru	46
Gambar 3.14	Rancangan Tampilan Lihat Spesies Baru	47
Gambar 3.15	Block Variabel GbrMamalia	48
Gambar 3.16	Block Variabel LatinMamalia.....	48
Gambar 3.17	Block Variabel Procedure Materi.....	50
Gambar 4.1	Tampilan Splash Screen.....	51
Gambar 4.2	Block Coding Splash Screen.....	52
Gambar 4.3	Tampilan Awal Aplikasi.....	52
Gambar 4.4	Block Coding pada Tampilan Awal Aplikasi	53
Gambar 4.5	Tampilan Form Keluar Aplikasi.....	53
Gambar 4.6	Block Coding Form Keluar Aplikasi.....	54
Gambar 4.7	Tampilan About.....	54
Gambar 4.8	Block Coding pada Tampilan About	55
Gambar 4.9	Tampilan Petunjuk.....	56
Gambar 4.10	Block Coding pada Tampilan Petunjuk.....	56
Gambar 4.11	Tampilan Menu Utama	57
Gambar 4.12	Block Coding pada Tampilan Menu Utama.....	57

Gambar 4.13	Tampilan Intro	58
Gambar 4.14	Block Coding pada Tampilan Intro	58
Gambar 4.15	Tampilan Sub Menu Kategori	59
Gambar 4.16	Block Coding pada Tampilan Sub Menu Kategori	59
Gambar 4.17	Tampilan Masing-masing Materi Kategori	60
Gambar 4.18	Block Coding pada Materi Kategori.....	60
Gambar 4.19	Tampilan List Sub Menu Spesies Baru.....	61
Gambar 4.20	Block Coding pada Tampilan Sub Menu Spesies Baru.....	61
Gambar 4.21	Tampilan Input Spesies Baru	62
Gambar 4.22	Block Coding pada Tampilan Input Spesies Baru.....	62
Gambar 4.23	Tampilan Lihat Spesies Baru	63
Gambar 4.24	Block Coding pada Tampilan Lihat Spesies Baru.....	64
Gambar 4.25	Tampilan Pencarian	64
Gambar 4.26	Tampilan Hasil Pencarian	65
Gambar 4.27	Block Coding pada Tampilan Pencarian.....	65
Gambar 4.28	Block Komponen Materi Kategori Mamalia.....	67
Gambar 4.29	Block Komponen Materi Kategori Amphibi.....	68
Gambar 4.30	Block Komponen Materi Kategori Aves	69
Gambar 4.31	Block Komponen Materi Kategori Reptilia	70
Gambar 4.32	Block Procedure Input Spesies Baru	71
Gambar 4.33	Block Procedure LihatDataNext.....	72
Gambar 4.34	Block Procedure LihatDataBack	73
Gambar 4.35	White Box Testing.....	79
Gambar 4.36	Menjalankan Aplikasi	85
Gambar 4.37	Masuk ke Menu About.....	85
Gambar 4.38	Masuk ke Menu Kategori.....	86
Gambar 4.39	Masuk ke Menu Spesies Baru	87
Gambar 4.40	Masuk ke Tampilan Input Spesies Baru	87
Gambar 4.41	Masuk ke Tampilan Lihat Spesies Baru	88
Gambar 4.42	Masuk ke Menu Pencarian	89
Gambar 4.43	File Edroid.apk	89

Gambar 4.44	Verifikasi Installasi Aplikasi.....	90
Gambar 4.45	Proses Installasi	90
Gambar 4.46	Proses Installasi Selesai	91
Gambar 4.47	Splash Screen, Menu Awal, menu Utama.....	91
Gambar 4.48	About, Petunjuk, Intro	92
Gambar 4.49	Tampilan List Sub Menu Kategori, Tampilan List Sub Menu Spesies Baru	92
Gambar 4.50	Materi Kategori	92
Gambar 4.51	Input Spesies Baru, Lihat Spesies Baru, Pencarian.....	93
Gambar 4.52	Tampilan Splash Screen pada Lenovo A390	93
Gambar 4.53	Tampilan Awal pada Lenovo A390.....	94
Gambar 4.54	Tampilan Menu Utama pada Lenovo A390.....	94
Gambar 4.55	Tampilan Sub Menu Kategori pada Lenovo A390.....	95
Gambar 4.56	Tampilan Materi Kategori pada Lenovo A390	95
Gambar 4.57	Tampilan Input Spesies Baru pada Lenovo A390.....	96
Gambar 4.58	Tampilan Pencarian pada Lenovo A390.....	96
Gambar 4.59	Tampilan Petunjuk pada Lenovo A390	97

INTISARI

Indonesia merupakan negara kepulauan yang memiliki keanekaragaman hewan endemik. Hewan endemik adalah hewan-hewan yang hanya ditemukan di satu pulau atau wilayah tertentu di Indonesia dan tidak ditemukan di tempat lain. Banyaknya jumlah hewan endemik di Indonesia membuat masyarakat kesulitan dalam mencari informasi dan mempelajarinya.

Pada skripsi ini, penulis membuat aplikasi ensiklopedia E-Droid yang dirancang menggunakan App Inventor 2. App Inventor 2 adalah aplikasi yang disediakan oleh Google yang memungkinkan orang untuk membuat aplikasi perangkat lunak OS Android.

E-Droid adalah aplikasi ensiklopedia yang dapat dioperasikan pada handphone berbasis Android. Aplikasi ensiklopedia E-Droid ini berisi informasi tentang hewan-hewan endemik yang ada di Indonesia. Dengan aplikasi ensiklopedia E-Droid ini, diharapkan dapat memudahkan masyarakat dalam mempelajari dan mendapatkan informasi tentang hewan-hewan endemik yang ada di Indonesia.

Kata Kunci: Ensiklopedia, Android, App Inventor, Hewan endemik, Indonesia

ABSTRACT

Indonesia is an archipelago that has a diversity of endemic species. Endemic animals are animals that are only found on one island or a specific area in Indonesia and not found elsewhere. A large number of endemic species in Indonesia make public difficulty in finding information and learn it.

In this thesis, the author makes encyclopedia application E-Droid designed using App Inventor 2. App Inventor 2 is an application provided by Google that allows anyone to create software applications Android OS.

E-Droid is an encyclopedia application that can be operated on Android-based mobile phone. E-Droid Applications encyclopedia contains information about the animals endemic in Indonesia. With encyclopedia application E-Droid, is expected to facilitate the public in studying and getting information about the animals endemic in Indonesia.

Keyword: *Encyclopedia, Android, App Inventor, Animal endemic, Indonesia*

