

**APLIKASI ANDROPEDIA SEBAGAI ENSIKLOPEDIA SERANGGA
PADA SISTEM OPERASI ANDROID**

Skripsi

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



disusun oleh:

Aria Pratama

08.12.2977

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2012**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**APLIKASI ANDROPEDIA SEBAGAI ENSIKLOPEDIA SERANGGA
PADA SISTEM OPERASI ANDROID**

yang dipersiapkan dan disusun oleh


Aria Pratama

08.12.2977

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi

pada tanggal 29 Februari 2012

Dosen Pembimbing,



Andi Sunyoto, M.Kom
NIK. 190302052

PENGESAHAN

SKRIPSI

**APLIKASI ANDROPEDIA SEBAGAI ENSIKLOPEDIA SERANGGA
PADA SISTEM OPERASI ANDROID**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Aria Pratama

08.12.2977

telah dipertahankan di depan Dewan
pada tanggal 29 Februari 2012

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Dr. Kusrini, M.Kom

NIK. 190302106

Mei Parwanto Kurniawan, M.Kom

NIK. 190302187

Andi Sunyoto, M.Kom

NIK. 190302052

Tanda Tangan

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 29 Februari 2012

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



Prof. Dr. M. Suvanto, 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, 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.

Yogyakarta, 29 Februari 2012

Aria Pratama
08.12.2977

HALAMAN MOTTO

- ✚ Mulailah segala sesuatu dengan mengucapkan bismillah dan selalu bersyukur kepada ALLAH SWT.
- ✚ Tak ada kemudahan kecuali yang ALLAH buat menjadi mudah, dan ALLAH menjadikan kesulitan, jika DIA kehendaki pasti akan menjadi mudah.
- ✚ Barang siapa yang bersungguh-sungguh pasti dia akan berhasil.
- ✚ Semua yang kita lakukan yang terpenting adalah keridhoan ALLAH.
- ✚ Selalu berpikiran positif akan menghasilkan hal positif pula.
- ✚ Berjuanglah dan semangat untuk mengejar cita-cita.
- ✚ Ingat tujuan akhir kita adalah akhirat bukan duniawi, maka persiapkanlah amal sebaik dan secukup mungkin.

PERSEMBAHAN

Skripsi ini dipersembahkan untuk :

1. **Allah swt**, yang selalu memberikan aku nikmat dan anugerah yang indah dalam hidup yang ku jalani selama ini, Dia adalah zat maha agung dan maha pemurah. Aku bersyukur akan apa yang kau berikan padaku ya allah, kau masih menjaga dan memberikan umur panjang bagiku hingga aku masih bisa menunjukkan keberhasilanku nanti diakhir perkuliahan untuk membahagiakan kedua orang tuaku sebagaimana keinginan mereka. Kau maha kuasa yang selalu menjadi tempatku meminta dan memohon akan segalanya kesulitan didunia. Buat sang nabi utusan mu yaitu **muhammad saw**, beliau adalah tauladanku akan prilaku didunia.
2. **Orang tua**, terima kasih kepada kedua orang tuaku yang selalu sabar dan selalu mendedikasikan hal-hal yang positif bagi anak-anaknya. Mereka selalu mendoakan, mensupport dan mendorongku untuk menjadi orang yang berguna bagi keluarga dan masyarakat. Kebahagiaan anak adalah kebahagiaan orangtua, betapun yang anak lakukan takkan bisa membalas jasa-jasa orangtua. Tapi sebagai anak yang berbakti adalah doa anak sholeh kepada kedua orangtuanya.
3. **Yayi dan nenekku**, terima kasih untuk yayi dan nenekku, mereka adalah kakek dan nenek yang selalu mendoakan dan menyemangatiku. Kasih sayang dan perhatian mereka sangat berarti buatku. Mereka selalu mendukung apapun yang kulakukan selama itu baik dan bermanfaat. Mereka tak pernah meminta balasan sedikitpun kebaikan mereka kepadaku, mereka tulus.

4. **Adikku sindy**, makasih selalu mendoakan dan mensupport abang. Walaupun kadang-kadang dia membuat kesal, namu dia adalah penyemangatku. Dalam skripsi ini aku utarakan bahwa dia adalah adik kebanggaanku yang membuatku semangat. Abang cuma berharap dia menjadi anak yang baik dan berguna kepada keluarga dan masyarakat serta menjadi anak yang soleha.
5. **Temen-temenku**, makasih untuk semluruh temen-temenku yang juga selalu mensupportku dalam keadaan apapun,membantuku dalam kesulitan apapun. Kalian adalah sahabat yang juga aku jadikan sebagai salah satu penyemangatku akan lancar dan mudahnya menjalankan tanggung jawab pengerjaan tugas skripsi ini. Kalian my friend is the best, **“khususnya kelas 6D”**.
6. **Dosen dan guruku**, terima kasih akan bimbingan dan ilmu yang kalian berikan padaku selama ini, aku sangat berterima kasih akan segala yang aku dapatkan hingga aku bisa menjadi dan menyelesaikan tugas akhir ini untuk menjadi dan mengejar harapanku selama ini. Ya allah, aku meminta padamu, rahmatilah segala perbuatan baik dari para dosen dan guru-guru yang selama ini pernah memberikan ilmunya kepadaku. Tempatkan mereka sebagai manusia yang mulia karna ilmu yang mereka berikan untuk orang lain.amin ya robbalalamin.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat, nikmat dan kekuatan sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini sesuai dengan waktu yang diinginkan. Tidak lupa sholawat serta salam saya panjatkan pada junjungan umat yaitu Nabi Muhammad SAW, yang telah menyebarkan agama Islam sehingga penulis dan seluruh umat Islam dapat merasakan indahnya Islam, yang membawa kita dari alam kegelapan menuju kealam yang terang benderang penuh dengan teknologi seperti yang kita rasakan seperti sekarang ini.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan bagi setiap mahasiswa STMIK AMIKOM Yogyakarta. Selain itu juga merupakan suatu bukti bahwa mahasiswa telah menyelesaikan kuliah jenjang program Strata-1 dan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer.

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

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM. Selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Drs. Bambang Sudaryatno, MM selaku ketua jurusan Sistem Informasi STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Andi Sunyoto, M.Kom Selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan pengarahan bagi saya dalam pembuatan skripsi
4. Kedua Orang Tua Saya.

5. Bapak dan Ibu Dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmunya selama penulis kuliah.
6. Teman-teman Saya semasa kuliah.
7. Semua pihak yang telah membantu baik dukungan moril maupun materil, pikiran, dan tenaga dalam penyelesaian skripsi ini.

Saya tentunya menyadari bahwa pembuatan skripsi ini masih banyak sekali kekurangan-kekurangan dan kelemahan-kelemahannya. Oleh karena itu saya berharap kepada semua pihak agar dapat menyampaikan kritik dan saran yang membangun untuk menambah kesempurnaan skripsi ini. Namun saya tetap berharap skripsi ini akan bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya. Amin ya robbalamin.

Yogyakarta, 29 Februari 2012

Penyusun

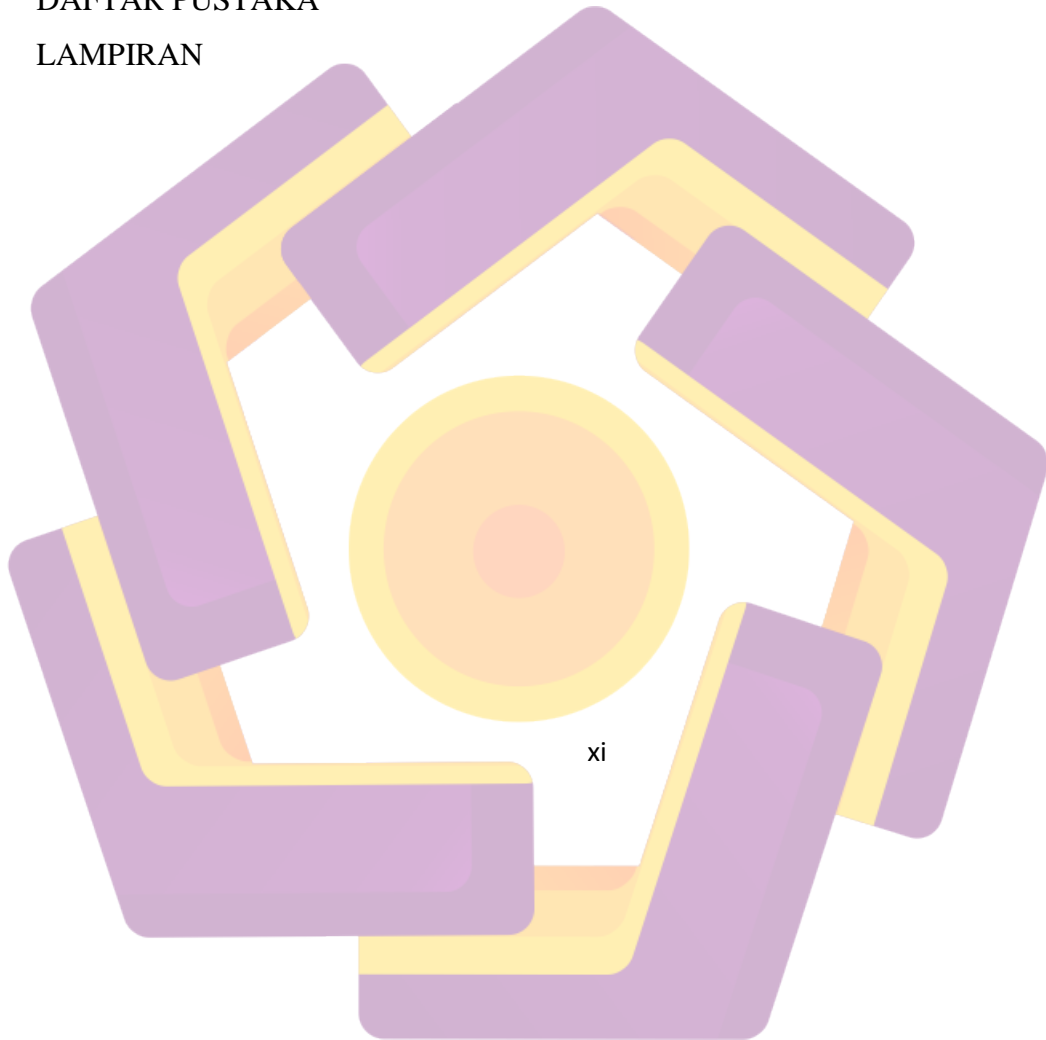
DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
INTISARI	xi
ABSTRACT.....	xii
I. PENDAHULUAN	1
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 Penelitian.....	3
1.7 Sistematika Penulisan	5
II. LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Pengertian Ensiklopedia.....	7

2.1.1	Ensiklopedia Serangga.....	7
2.2	Pengertian Aplikasi.....	8
2.3	Pengertian Sistem.....	8
2.4	Pengertian Informasi.....	8
2.5	Pengertian Sistem Informasi.....	9
2.6	Karakteristik Sistem Informasi.....	9
2.7	Sejarah Android.....	11
2.8	Sejarah Eclipse.....	12
2.9	Unified Modeling Language (UML).....	13
2.9.1	Use Case Diagram.....	14
2.9.2	Class Diagram.....	15
2.9.3	Sequence Diagram.....	16
2.10	SQLite Database Browser.....	17
III.	ANALISIS DAN PERANCANGAN.....	19
3.1	Analisis.....	19
3.1.1	Analisis Kebutuhan Fungsional.....	19
3.1.2	Analisis Kebutuhan Non Fungsional.....	20
3.1.2.1	Analisis Kebutuhan Perangkat Keras (Hardware).....	20
3.1.2.2	Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak (Software).....	21
3.1.2.3	Analisis Kebutuhan Sumber Daya Manusia (Brainware).....	22
3.2	Perancangan.....	24
3.2.1	Use Case Diagram.....	24
3.2.2	Class Diagram.....	29
3.2.3	Sequence Diagram.....	31
3.2.4	Relasi Antar Tabel (RAT).....	34
3.2.5	Perancangan Basis Data (Data Base).....	34

3.2.6 Perancangan Interface	36
IV. IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	45
4.1 Implementasi.....	45
4.1.1 Implementasi Basis Data.....	45
4.1.1.1 Struktur Tabel	45
4.1.1.2 Tabel Admin	46
4.1.1.3 Tabel Kategori.....	47
4.1.1.4 Tabel Serangga	47
4.1.2 Implementasi Interface.....	48
4.1.2.1 Halaman Utama	48
4.1.2.2 Halaman Lihat Data Kategori	49
4.1.2.3 Halaman Pencarian Serangga	50
4.1.2.4 Halaman Login Admin	52
4.1.2.4.1 Menu Admin.....	53
4.1.2.4.2 Halaman Tambah Data Kategori	55
4.1.2.4.3 Halaman Edit Data Kategori.....	56
4.1.2.4.4 Halaman Hapus Data Kategori	57
4.1.2.4.5 Halaman Lihat Data Kategori	58
4.1.2.4.6 Halaman Tambah Data Serangga	59
4.1.2.4.7 Halaman Edit Data Serangga.....	61
4.1.2.4.8 Halaman Hapus Data Serangga	63
4.1.2.4.9 Halaman Lihat Data Serangga	64
4.1.2.5 Halaman Help	65
4.1.2.6 Halaman About	66
4.2 Pembahasan.....	67
4.2.1 Pembahasan Program	67
4.2.2 Pengujian Program	72
4.2.2.1 Black box Testing	73
4.2.2.2 White box Testing.....	75

4.2.3 Instalasi Program.....	77
V. PENUTUP.....	80
5.1 Kesimpulan	80
5.2 Saran	80
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 SQLite Database Browser	18
Gambar 3.1 Use Case Diagram Admin	24
Gambar 3.2 Use Case Diagram User.....	27
Gambar 3.3 Class Diagram	30
Gambar 3.4 Sequence Diagram Bagian Admin	32
Gambar 3.5 Sequence Diagram Bagian User	33
Gambar 3.6 Relasi Antar Tabel (RAT)	34
Gambar 3.7 Form Login Admin	36
Gambar 3.8 Menu Utama Admin	37
Gambar 3.9 Form Tambah Data Kategori	37
Gambar 3.10 Form Edit Data Kategori	38
Gambar 3.11 Form Hapus Data Kategori	38
Gambar 3.12 Daftar Data Kategori.....	39
Gambar 3.13 Form Tambah Data Serangga	39
Gambar 3.14 Form Edit Data Serangga	40
Gambar 3.15 Form Hapus Data Serangga	40
Gambar 3.16 Form Pencarian Serangga	41

Gambar 3.17 Form Edit Data Admin	41
Gambar 3.18 Menu Utama User	42
Gambar 3.19 Daftar Data Kategori	42
Gambar 3.20 Form Pencarian Serangga	43
Gambar 3.21 Form Login Admin	43
Gambar 3.22 Help (Bantuan)	44
Gambar 3.23 About	44
Gambar 4.1 Struktur Tabel	46
Gambar 4.2 Tabel Admin	46
Gambar 4.3 Tabel Kategori	47
Gambar 4.4 Tabel Serangga	47
Gambar 4.5 Menu Utama	48
Gambar 4.6 Lihat Data Kategori	50
Gambar 4.7 Pencarian Serangga	51
Gambar 4.8 Login Admin.....	52
Gambar 4.9 Menu Admin	53
Gambar 4.10 Tambah Data Kategori	55
Gambar 4.11 Edit Data Kategori	56
Gambar 4.12 Hapus Data Kategori	57

Gambar 4.13 Lihat Data Kategori	58
Gambar 4.14 Tambah Data Serangga	59
Gambar 4.15 Edit Data Serangga	61
Gambar 4.16 Hapus Data Serangga	63
Gambar 4.17 Lihat Data Serangga	64
Gambar 4.18 Help (Bantuan)	65
Gambar 4.19 About	66
Gambar 4.20 Halaman Pencarian Serangga	68
Gambar 4.21 Muncul Pesan Data Tidak Boleh Kosong!	74
Gambar 4.22 Muncul Pesan Data Telah Tersimpan!	75
Gambar 4.23 Klik menu Project lalu pilih Clean di Aplikasi Eclipse SDK	77
Gambar 4.24 Box Clean	77
Gambar 4.25 Instal Aplikasi	78
Gambar 4.26 Aplikasi Terinstal	79
Gambar 4.27 Aplikasi terinstal dan siap dijalankan	79

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Simbol-simbol Use Case Diagram	14
Tabel 2.2 Tabel Simbol-simbol Class Diagram	16
Tabel 2.3 Tabel Simbol-simbol Sequence Diagram.....	17
Tabel 3.1 Tabel Kategori	34
Tabel 3.2 Tabel Serangga.....	54
Tabel 3.3 Tabel Admin	55
Tabel 4.1 Black box Testing halaman Tambah Data Kategori	73
Tabel 4.2 White box Testing halaman Tambah Data Serangga	76

INTISARI

Aplikasi Ensiklopedia Serangga ini dibuat selain pemanfaatan teknologi android, juga untuk membantu mempelajari ilmu pengetahuan serangga secara mudah dan moveable. Serta sebagai salah satu referensi ilmu pengetahuan tentang serangga dan memperluas cakrawala masyarakat.

Metode yang digunakan dalam penulisan ini berupa pengumpulan data seperti observasi atau wawancara, studi pustaka, dan pengembangan sistem. Dalam penulisan ini penulis merancang suatu sistem dengan menggunakan UML, database SQLite, dan program Eclipse. Sedangkan implementasi sendiri aplikasi diterapkan pada sistem operasi android.

Dengan ensiklopedia serangga berbasis android ini, pengguna bisa menemukan pengetahuan tentang serangga yang akan menambah wawasan. Pengguna juga akan mengenal berbagai hal baru tentang dunia hewan khususnya serangga.

Kata Kunci : Ensiklopedia Serangga, Android

ABSTRACT

Encyclopedia of Insects application is made in addition to the use of android technology, also to help learn the science of insects and easily moveable. As well as one reference to the science of insects and broaden the horizon of society.

The method used in this form of data collection such as observation or interview, book study and development of the system. In this paper the author designed a system using UML, SQLite database, and the Eclipse program. While the implementation of their own applications applied to the android operating system.

By the free android-based insect, users can find the knowledge of the insects that will add insight. Users also will get to know new things about the world of animals, especially insects.

Keywords : *Encyclopedia of Insects, Android*