

SKRIPSI

**APLIKASI PEMBELAJARAN JENIS JENIS HEWAN
BERBASIS WINDOWS PHONE**



MARTEN UMBU LANDU

115410006

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AKAKOM
YOGYAKARTA**

2017

SKRIPSI

APLIKASI PEMBELAJARAN JENIS JENIS HEWAN BERBASIS WINDOWS PHONE

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi jenjang strata satu (S1)

Program Studi Teknik Informatika

Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer

Akakom

Yogyakarta

DISUSUN OLEH:

MARTEN UMBU LANDU

Nomor Mahasiswa 115410006

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER AKAKOM

YOGYAKARTA

2017

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul : Aplikasi Pembelajaran Jenis Jenis Hewan
Berbasis Windows Phone
Nama : MARTEN UMBU LANDU
Nomor Mhs : 115410006
Program Studi : Teknik Informatika
Jenjang : Strata Satu (S1)
Tahun : 2017

Skripsi ini telah diperiksa dan disetujui

Yogyakarta, 10 - 8 - 2017

Mengetahui
Dosen pembimbing,


Sri Redjeki, S.Si, M.KOM

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

APLIKASI PEMBELAJARAN JENIS JENIS HEWAN BERBASIS WINDOWS PHONE

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi dan dinyatakan diterima untuk memenuhi sebagai syarat guna memperoleh Gelar Sarjana Komputer Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer

AKAKOM YOGYAKARTA

YOGYAKARTA, 10 - 8 - 2017

Mengesahkan,

Dosen Penguji :

1. Adi Kusjani, S.T., M.Eng

2. Sri Redjeki, S.Si, M.KOM

3. Dini Fakta Sari, S.T., M.T

Tanda Tangan:

1.

2.

3.

Mengetahui,

10 AUG 2017

Ketua Program Studi Teknik Informatika

Ir. Muhamad Guntara, M.T.

HALAMAN PERSEMBAHAN

Karya tulis ini penulis persembahkan untuk
ALLAH SWT yang maha Esa telah mencurahkan rahmat dan karuniaNya
sehingga karya tulis ini bisa terselesaikan
Bapak dan Ibu yang selalu memberikan dorongan, doa dan semangat yang
tiada habisnya.
Keluarga besarku terima kasih buat semua saran , dan dukungan dan doanya
Teman teman seperjuangan yang sudah berbagi ilmu pengalaman dan
kebersamaan selama ini, Yos Sanusi, Aripka Panransia, Rio, Ela, bang Jhon,
dan teman-teman yang tidak bisa di sebut satu per satu.

HALAMAN MOTTO

Jika hari ini engkau kurang beruntung, janganlah engkau berputus asa dan
mengeluh, karena hari esok dan seterusnya masih menunggu untuk lebih baik
dan sukses menggungu jika engkau terus berusaha dan jangan lupa berdoalah
kepada sang maha kuasa

Berusahalah dengan ikhlas dan sabar hadapi semuanya dengan lapang dada
suatu saat kamu akan mendapatkan semua yang kamu inginkan

INTISARI

Aplikasi pembelajaran jenis-jenis hewan adalah aplikasi yang disediakan bagi anak di bawah umur 12 tahun untuk lebih mengenal hewan secara umum. Aplikasi ini bertujuan agar anak dapat belajar lebih lagi mengenai jenis-jenis hewan yang ada di sekelilingnya.

Aplikasi ini dibuat dengan menggunakan bahasa *C#* terutama *Window phone*, selain itu untuk penyimpanan data di bantu dengan menggunakan *SQLite*. Aplikasi ini juga menyediakan data 5 jenis hewan yang akan di jadikan obyek untuk di pelajari yaitu: Ikan (pisces), Amfibi (Amphibia), Reptil (Reptilia), Burung (Aves), Hewan Menyusui (Mammalia). Dan juga terdapat fasilitas kuis yang meliputi : Materi, Latihan Soal, Skor, Pembahasan Soal. Dan soal di sajikan secara random.

Aplikasi Pembelajaran Jenis Jenis Hewan Berbasis Windows Phone dapat memberikan materi tentang pengenalan hewan dan dapat menyediakan bagian kuis sebagai bagian dari latihan pengenalan hewan dan dapat menggunakan *database SQLite* sebagai penyimpanan data materi, soal dan skor saat pengguna menggunakan aplikasi dan dapat berjalan dengan baik, dimana semua fungsi berjalan sebagaimana peruntukannya.

Kata kunci : *Mobile, SQLite, Windows Phone, Hewan, Pembelajaran.*

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran ALLAH SWT, karena atas perkenanNya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul ” Aplikasi Pembelajaran Jenis-Jenis Hewan Berbasis Windows Phone”.

Tugas akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana strata satu pada Program Studi Teknik Informatika STMIK Akakom Yogyakarta. Dalam penyusunan tugas akhir ini, penulis banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ayah, serta seluruh keluarga tercinta yang selalu memberikan doa kasih sayang, dukungan, semangat yang tiada henti-hentinya kepada penulis.
2. Ir. Muhamad Guntara, M.T. selaku ketua Program Studi Teknik Informatika Stmik Akakom Yogyakarta.
3. Seluruh dosen Program Studi Teknik Informatika Stmik Akakom, terima kasih atas kerjasama dan bantuannya.
4. Sri Redjeki S.Si.,M.Kom. selaku dosen pembimbing yang senantiasa meluangkan waktunya untuk memberikan bantuan, dukungan, arahan serta masukan bagi penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
5. Semua Teman-teman saya di Teknik Informatika angkatan 2011
6. Teman - teman semua yang telah memberi dukungan dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis merasa masih banyak kekurangan dalam penyusunan laporan tugas akhir ini. Untuk itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari pembaca. Semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat, khususnya pada bidang Teknik Informatika.

Salam Sejahtera Bagi Kita Semua.

Yogyakarta, Juni 2017

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Halaman Persetujuan	ii
Halaman Pengesahan	iii
Halaman Persembahan	iv
Halaman Motto	v
Kata Pengantar	vi
Intisari	viii
Daftar Isi	ix
Daftar Gambar	xi
Daftar Tabel	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Ruang Lingkup.....	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI.....	5
2.1 Tinjauan Pustaka	5
2.2 Dasar Teori	7
2.2.1 Hewan	7
2.2.2 Windows Phone	8
2.2.3 Visual Studio.....	11
2.2.4 Desain Basis Data	12
2.2.5 SQLite	13
2.2.6 UML (<i>Unified Modeling Language</i>).....	14
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	20
3.1 Analisis Sistem	20
3.1.1 Spesifikasi Perangkat Lunak	20
3.1.2 Spesifikasi Perangkat Keras	21
3.2 Perancangan Sistem.....	21

3.2.1	Pemodelan.....	22
1	Use Case Diagram.....	22
2	Sequence Diagram	23
3	Class Diagram	27
4	Activity Diagram.....	29
3.3	Perancangan Tampilan	30
3.3.1	Tampilan Halaman Utama	30
3.3.2	Tampilan Halaman Materi	31
3.3.3	Tampilan Halaman Latihan.....	31
3.3.4	Tampilan Halaman Skor	32
3.3.5	Tampilan Halaman Pembahasan Soal.....	33
BAB IV	IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN SISTEM.....	34
4.1	Implementasi	34
4.1.1	Halaman Utama	34
4.1.2	Halaman Kelas dan Spesies.....	35
4.1.3	Halaman Materi	37
4.1.4	Halaman Latihan Soal	38
4.1.5	Halaman Latihan Soal Tidak Dijawab	39
4.1.6	Halaman Skor	41
4.1.7	Halaman Pembahasan Soal.....	42
4.2	Pembahasan Sistem	43
4.2.1	Materi	43
4.2.2	Latihan Soal.....	44
4.2.3	Pembahasan SQLite.....	48
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	54
5.1	Kesimpulan.....	54
5.2	Saran	55
DAFTAR PUSTAKA	56

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Use Case Diagram.....	22
Gambar 3.2 Sequence Diagram Mengisi Materi.....	23
Gambar 3.3 Sequence Diagram Mebuka Materi.....	24
Gambar 3.4 Sequence Diagram Mengisi Soal	24
Gambar 3.5 Sequence Diagram Mengerjakan Latihan Soal	25
Gambar 3.6 Sequence Diagram Melihat Skor	26
Gambar 3.7 Sequence Diagram Mengisi Pembahasan Soal	26
Gambar 3.8 Sequence Diagram Melihat Pembahasan Soal	27
Gambar 3.9 Class Diagram	28
Gambar 3.10 Activity Diagram.....	29
Gambar 3.11 Tampilan Halaman Utama	30
Gambar 3.12 Tampilan Halaman Materi	31
Gambar 3.13 Tampilan Halaman Latihan.....	31
Gambar 3.14 Tampilan Halaman Skor	32
Gambar 3.15 Tampilan Halaman Pembahasan Soal.....	33
Gambar 4.1 Halaman Utama.....	34
Gambar 4.2 Tampilan code XAML menu utama	34
Gambar 4.3 Index Bab	36
Gambar 4.4 Tampilan code XAML Bab.....	36
Gambar 4.5 Index Sub Bab	36
Gambar 4.6 Tampilan code XAML Sub Bab.....	37
Gambar 4.7 Materi	37
Gambar 4.8 Tampilan code XAML Materi.....	38
Gambar 4.9 Latihan Soal	38
Gambar 4.10 Tampilan code XAML Latihan Soal.....	39
Gambar 4.11 Latihan Soal Tidak Dijawab	39
Gambar 4.12 Silahkan Pilih Jawaban	40
Gambar 4.13 Source Code Pemeriksaan Jawaban.....	40
Gambar 4.14 Halaman Hasil Skor	41
Gambar 4.15 Code XAML Hasil Skor.....	41

Gambar 4.16 Halaman Histori Skor.....	41
Gambar 4.17 Code XAML Histori Skor.....	42
Gambar 4.18 Pembahasan Soal.....	42
Gambar 4.19 Code XAML Pembahasan Soal.....	42
Gambar 4.20 Code XAML Pemanggilan data yang Tersimpan Di Database.....	43
Gambar 4.21 Code XAML Pemanggilan data	44
Gambar 4.22 Code XAML Perhitungan Total Soal dan Total Jumlah Benar.....	48
Gambar 4.23 Tampilan Aplikasi SQLite Expert Personal 3	49
Gambar 4.24 Proses Penambahan Materi Pada Aplikasi SQLite Expert Personal 3	49
Gambar 4.25 Proses Penambahan Soal Pada Aplikasi SQLite Expert Personal 3	50
Gambar 4.26 Source kode Meminta Data Bab.....	50
Gambar 4.27 Source kode Meminta Sub Bab dari Bab.....	51
Gambar 4.28 Source kode Meminta data Skor.....	51
Gambar 4.29 Source kode Meminta data Pembahasan soal.....	52
Gambar 4.30 Source kode Meminta data Materi dari sub bab.....	52
Gambar 4.31 Source kode Meminta data Soal dari Bab.....	52
Gambar 4.32 Source kode Menambah Skor baru dari setiap Bab.....	53

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Data Penelitian Aplikasi Pembelajaran.....	5
--	---