

**PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI MEDIA PEMBELAJARAN
NAMA LATIN TUMBUHAN
BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI



**disusun oleh
Dewi Tri Nurhayati
11.12.5536**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2015**

**PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI MEDIA PEMBELAJARAN
NAMA LATIN TUMBUHAN
BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI

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



disusun oleh

Dewi Tri Nurhayati

11.12.5536

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2015**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI MEDIA PEMBELAJARAN
NAMA LATIN TUMBUHAN
BERBASIS ANDROID**

yang disusun oleh

**Dewi Tri Nurhayati
11.12.5536**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 03 September 2015

Dosen Pembimbing

**Kusrini, Dr., M.Kom.
NIK. 190302106**

PENGESAHAN

SKRIPSI

PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI MEDIA PEMBELAJARAN

NAMA LATIN TUMBUHAN

BERBASIS ANDROID

yang disusun oleh

Dewi Tri Nurhayati
11.12.5536

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 28 Agustus 2015

Susunan Dewan Penguji

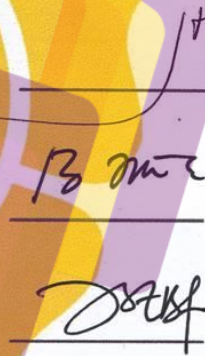
Nama Penguji

Kusrini, Dr., M.Kom.
NIK. 190302231

Barka Satva, M.Kom.
NIK. 190302126

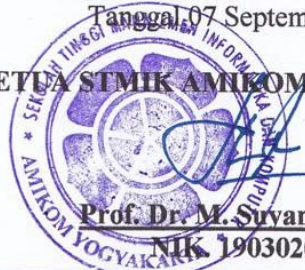
Yuli Astuti, M.Kom.
NIK. 190302146

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 07 September 2015

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 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, 04 September 2015

Dewi Tri Nurhayati
11.12.5536

MOTTO

“Dia memberikan hikmah (ilmu yang berguna) kepada siapa yang dikehendaki-Nya. Barang siapa yang mendapat hikmah itu Sesungguhnya ia telah mendapat kebajikan yang banyak. Dan tiadalah yang menerima peringatan melainkan orang-orang yang berakal”.

(Q.S. Al-Baqarah: 269)

Filosofi padi, "semakin berisi maka padi akan semakin merunduk", maknanya "semakin kita merasa bisa maka kita harus bisa semakin merasa”

(Tere Liye)

Remember to play after every storm

(Mattie Stepanek)

Keberhasilan adalah kemampuan untuk melewati dan mengatasi dari satu kegagalan ke kegagalan berikutnya tanpa kehilangan semangat.

(Winston Churchill)

Kebahagiaan itu seperti batu arang, ia diperoleh sebagai produk sampingan dalam proses pembuatan sesuatu

(Aldous Huxley)

“Bermimpilah, karena Tuhan akan memeluk mimpi-mimpi itu”

(Andrea Hirata)

PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirabbil'alaamiin, Alhamdulillahirabbil'alaamiin,

Alhamdulillahirabbil'alaamiin

Saya persembahkan skripsi ini untuk :

1. Allah SWT, Terima kasih atas semua karunia yang Engkau berikan kepadaku
2. Alm. Bapak dan Mama saya tercinta yang selalu mendoakan saya, tanpamu saya bukanlah apa-apa. Untuk Alm. Bapak, tepat setahun setelah kepergianmu, saya dapat menyelesaikan skripsi ini, saya yakin Bapak bahagia disana.
3. Ibu Kusrini selaku pembimbing, saya ucapkan terimakasih karena telah memberikan banyak masukan hingga terselesaikannya skripsi ini.
4. Nenek, Om, Adek, Kakak dan seluruh saudara dan tetangga yang selalu mendoakan saya.
5. Keluarga besar saya yang ada di Medan, terima kasih karena selalu memberikan dukungan dan doa kepada saya.
6. Sahabat-sahabat terbaik saya, Cuyung Desi,Alfi, Jeny. Thanks for your support, canda dan tawa dari kalian semua. Juga untuk semua teman-teman SI-03, dan teman-teman STMIK Amikom Yogyakarta yang sudah memberi dukungan dan bantuannya.
7. Penghuni Kost Dzakya, Salats, makasih karena udah sering nemenin bimbingan hehe, Erna, Ririh,dll. I'll miss you
8. Mas Fiki selaku tentor terbaik saya, terimakasih atas bantuannya hingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini.

Dan semuanya yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu semoga tetap dalam lindungan-Nya dan hidayah-Nya. Terima kasih ☺

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT atas berkat dan rahmat-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan Skripsi Berjudul “PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI MEDIA PEMBELAJARAN NAMA LATIN TUMBUHAN BERBASIS ANDROID” . Skripsi ini merupakan salah satu bentuk persyaratan kelulusan jenjang Program Sarjana Strata Satu (S1) jurusan Sistem Informasi pada STMIK AMIKOM Yogyakarta.

Ucapan terima kasih saya ucapkan kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. selaku ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Ibu Kusriani, Dr.,M.Kom selaku dosen pembimbing
3. Keluarga dan teman-teman yang telah mendukung hingga terselesaikannya skripsi ini.

Akhir kata, semoga pembuatan skripsi dan aplikasi Nama Latin Tumbuhan ini dapat bermanfaat bagi pembaca dalam menambah wawasan dan pengetahuan, khususnya dalam bidang pembuatan aplikasi mobile.

Yogyakarta, 04 September 2015

Penyusun

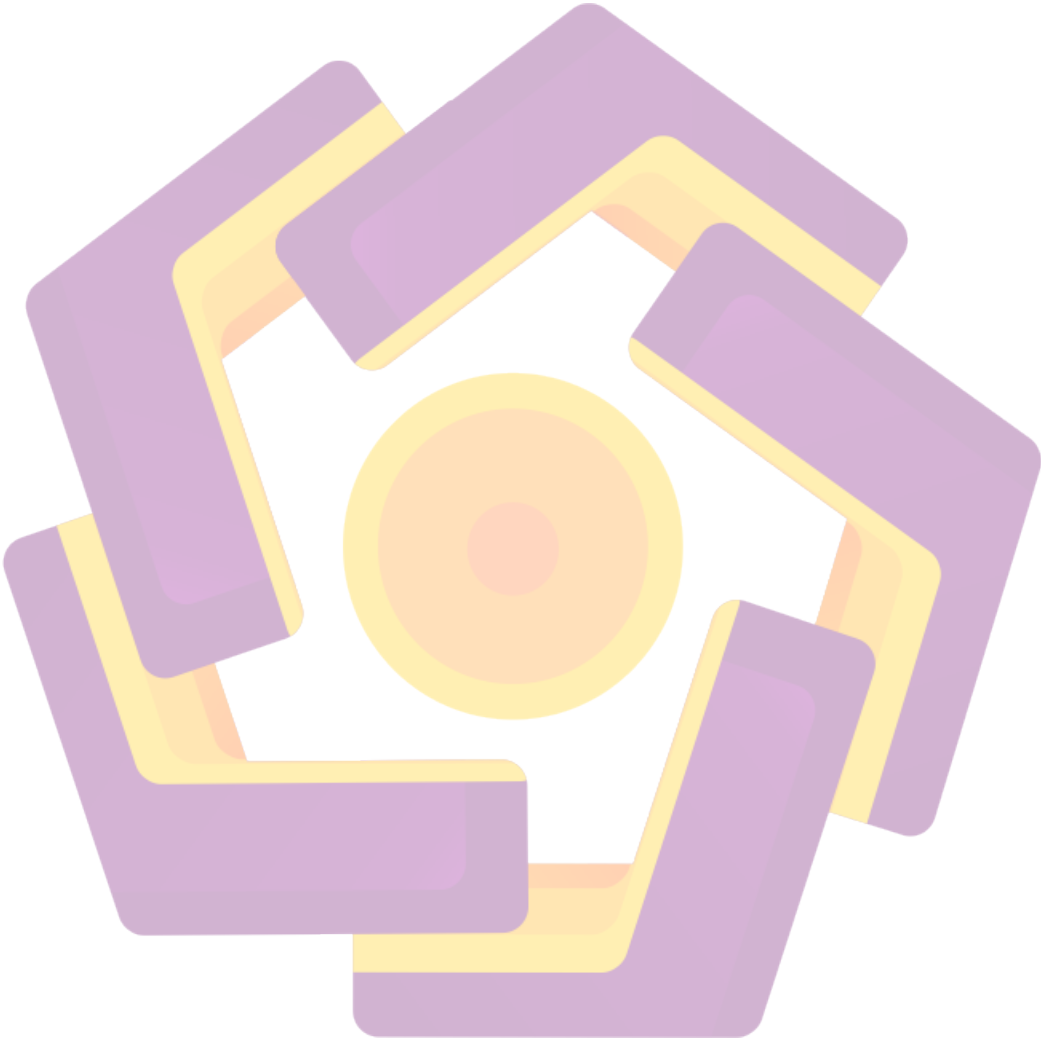
DAFTAR ISI

HALAMAN COVER.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
INTISARI.....	xvi
<i>ABSTRACT</i>	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
1.6 Sistematika Penulisan	6
BAB II LANDASAN TEORI	8
2.1 Landasan Teori.....	8
2.2 Dasar Teori.....	9
2.2.1 Definisi Android	9
2.2.2 Karakteristik Android	11

2.2.3	Konsep Arsitektur Android.....	13
2.2.4	Konsep Permodelan Sistem	17
2.2.4.1	<i>United Modelling Language</i>	17
2.2.5	Fundamental Aplikasi Android.....	23
2.2.6	Media Pembelajaran	25
2.2.7	Nama Latin	25
2.2.8	Tumbuhan	26
2.3	Metode Analisis	26
2.3.1	Pengertian Analisis SWOT	27
2.3.2	Faktor-faktor Analisis SWOT.....	28
2.4	Tahapan Pengembangan Software.....	28
2.4.1	<i>SDLC (System Development Life Cycle)</i>	29
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....		33
3.1	Analisis Masalah.....	33
3.2	Solusi-Solusi yang diterapkan.....	34
3.3	Analisis Kebutuhan.....	34
3.3.1	Analisis Kebutuhan Hardware.....	35
3.3.2	Analisis Kebutuhan Software	36
3.3.3	Analisis SWOT	37
3.3.4	Analisis Kebutuhan Fungsional	38
3.3.5	Analisis Kebutuhan Non Fungsional	38
3.3.6	Analisis Sistem	39

3.3.7 Analisis Kelayakan Sistem	39
3.4 Perancangan Sistem	41
3.4.1 Perancangan UML (<i>United Modelling Language</i>)	42
3.4.1.1 <i>Use Case Diagram</i>	42
3.4.1.2 <i>Activity Diagram</i>	47
3.4.1.3 <i>Class Diagram</i>	53
3.4.1.4 <i>Sequence Diagram</i>	55
3.4.2 Perancangan Antar Muka (<i>Interface</i>)	60
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	69
4.1 Implementasi.....	69
4.1.1 Pembuatantampilanantarmuka(<i>user interface</i>)	69
4.1.1.1 Tampilan <i>Splash Screen</i>	70
4.1.1.2 Tampilan Menu Utama	71
4.1.1.3 Tampilan Menu Tumbuhan	72
4.1.1.4 Tampilan Daftar Tumbuhan	73
4.1.1.5 Tampilan Detail Tumbuhan	74
4.1.1.6 Tampilan Menu Kuis	75
4.1.1.7 Tampilan Menu Skor	76
4.1.1.8 Tampilan Menu Bantuan	77
4.1.1.9 Tampilan Menu Keluar.....	78
4.2 Pembahasan.....	79

4.2.1	Susunan Hirarki Class Aplikasi Media Pembelajaran Nama Latin	
	Tumbuhan	80
4.2.2	Susunan Hirarki Pendukung Aplikasi.....	81
4.2.3	Pembuatan Splash.java	82
4.2.4	Pembuatan Program Menu Utama.....	83
4.2.5	Pembuatan Kategori.java	84
4.2.6	Pembuatan Detail_Tumbuhan.java.....	86
4.2.7	Pembuatan Program Menu Kuis.java	87
4.2.8	Pembuatan Program Menu Skor.java	91
4.2.9	Pembuatan Program Menu Bantuan.java.....	92
4.2.10	Pembuatan Program Menu Keluar.java	93
4.2.11	Android Manifest.....	94
4.3	Uji Coba Program	94
4.3.1	<i>White Box Testing</i>	94
4.3.2	<i>Black Box Testing</i>	96
4.3.3	Proses Instalasi.....	98
	4.3.3.1 Mendebug Melalui <i>Eclipse</i>	99
	4.3.3.2 Manual Instalasi.....	100
4.3.4	Pemeliharaan Sistem.....	106
BAB V PENUTUP.....		107
5.1	Kesimpulan	107
5.2	Saran	108



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Simbol Use Case Diagram	19
Tabel 2.2 Activity Diagram.....	22
Tabel 3.1 Analisis SWOT Media Pembelajaran Nama Latin Tumbuhan	37
Tabel 3.2 Use Case Description	43
Tabel 3.3 Skenario Use Case Pilihan Menu Utama	43
Tabel 3.4 Skenario Use Case Memilih Menu Tumbuhan	44
Tabel 3.5 Skenario Use Case Memilih Menu Kuis	45
Tabel 3.6 Skenario Use Case Memilih Menu Skor	45
Tabel 3.7 Skenario Use Case Memilih Menu Bantuan	46
Tabel 3.8 Skenario Use Case Memilih Menu Keluar	47
Tabel 4.1 Pengujian Black Box.....	96

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Arsitektur Android.....	14
Gambar 2.2	Analisis SWOT.....	27
Gambar 3.1	Use Case Diagram.....	42
Gambar 3.2	Rancangan Activity Diagram Form Tumbuhan.....	48
Gambar 3.3	Rancangan Activity Diagram Form Kuis.....	49
Gambar 3.4	Rancangan Activity Diagram Form Skor.....	50
Gambar 3.5	Rancangan Activity Diagram Form Bantuan.....	51
Gambar 3.6	Rancangan Activity Diagram Form Keluar.....	52
Gambar 3.7	Rancangan Class Diagram.....	54
Gambar 3.8	Rancangan Sequence Diagram Tumbuhan.....	55
Gambar 3.9	Rancangan Sequence Diagram Kuis.....	56
Gambar 3.10	Rancangan Sequence Diagram Skor.....	57
Gambar 3.11	Rancangan Sequence Diagram Bantuan.....	58
Gambar 3.12	Rancangan Sequence Diagram Keluar.....	59
Gambar 3.13	Tampilan Splash Screen.....	60
Gambar 3.14	Tampilan Menu Utama.....	61
Gambar 3.15	Tampilan Menu Tumbuhan.....	62
Gambar 3.16	Tampilan Daftar Tumbuhan.....	63
Gambar 3.17	Tampilan Menu Detail Tumbuhan.....	64
Gambar 3.18	Tampilan Menu Kuis.....	65
Gambar 3.19	Tampilan Menu Skor.....	66

Gambar 3.20 Tampilan Menu Bantuan	67
Gambar 3.21 Tampilan Menu Keluar	68
Gambar 4.1 Splash Screen	70
Gambar 4.2 Tampilan Interface Menu Utama	71
Gambar 4.3 Tampilan Interface Kategori Tumbuhan.....	72
Gambar 4.4 Tampilan Interface Daftar Tumbuhan.....	73
Gambar 4.5 Tampilan Interface Detail Tumbuhan.....	74
Gambar 4.6 Tampilan Interface Menu Kuis	75
Gambar 4.7 Tampilan Interface Menu Skor	76
Gambar 4.8 Tampilan Interface Menu Bantuan	77
Gambar 4.9 Tampilan Interface Menu Keluar.....	78
Gambar 4.10 Susunan Hirarki Class Aplikasi Nama Latin Tumbuhan.....	80
Gambar 4.11 Susunan Hirarki Resource / Sumber-Sumber Pendukung Aplikasi Nama Latin Tumbuhan	81
Gambar 4.12 <i>Syntax Error</i>	95
Gambar 4.13 Debug di Eclipse.....	99
Gambar 4.14 Letak file .apk dalam Folder Workspace	100
Gambar 4.15 Letak file .apk dalam Smartphone.....	101
Gambar 4.16 Verifikasi Penginstalan	102
Gambar 4.17 Proses Installing dalam Smartphoneq.....	103
Gambar 4.18 Proses Instalasi Selesai	104
Gambar 4.19 Icon Aplikasi Nama Latin Tumbuhan	105

INTISARI

Perkembangan teknologi masa kini semakin pesat. Salah satunya adalah teknologi android. Android adalah sistem operasi berbasis Linux yang dirancang untuk perangkat selular layar sentuh seperti telepon pintar dan komputer tablet yang mulai berkembang pesat saat ini. Awalnya dikembangkan oleh perusahaan ternama Google.Inc. Android tidak hanya digunakan sebagai media komunikasi tetapi juga bisa digunakan untuk media pembelajaran contohnya untuk mengenalkan nama latin tumbuh-tumbuhan yang sebagaimana diajarkan dalam mata pelajaran IPA.

Saat ini rata-rata para siswa masih menggunakan metode manual untuk memperoleh informasi mengenai nama latin tumbuhan untuk menyelesaikan tugas di sekolah seperti pada mata pelajaran biologi, seperti dengan menggunakan buku atau melihat informasi nama latin tumbuhan di internet. Seiring perkembangan teknologi yang semakin pesat khususnya teknologi android maka dibuatlah aplikasi yang akan membantu para siswa maupun masyarakat umum untuk mengenal nama latin tumbuhan dengan mudah dan menyenangkan.

Tujuan pembuatan aplikasi ini adalah untuk menciptakan aplikasi berbasis android yang dapat membantu siswa maupun masyarakat umum dalam mengenal dan mempelajari nama latin tumbuhan yang ada disekitar kita dengan mudah dan dengan tampilan yang mudah dimengerti, interaktif dan edukatif.

Kata kunci : Android, Nama Latin, Tumbuhan

ABSTRACT

Today's technological developments more rapidly. One is technology android. Android is a Linux-based operating system designed for touch screen mobile devices such as smart phones and tablet computers began to grow rapidly. Android was originally developed by reputable companies Google.Inc. Android is not only used as a medium of communication but also can be used to study media for example to introduce the Latin name herbs as taught in science subjects.

Currently the average students still use manual methods to obtain information about the Latin name of the plant to complete the task in schools on subjects such as biology, such as by using a book or viewing information Latin name of the plant on the internet. Along with the development of technology that is growing rapidly, especially android technology then made an application that will help students and the general public to get to know the Latin name of plants with easy and fun.

The purpose of making this application is to create Android-based applications that can help students and the general public in identifying and studying the Latin names of plants that exist around us with ease and with a display that is easy to understand, interactive and educative.

Keywords: Android, Latin name, Plants