

SKRIPSI

**APLIKASI PENGENALAN HURUF, ANGKA, WARNA, HEWAN DAN BUAH
BERBASIS ANDROID**



THEODORUS AKU DHOMANG

105410064

**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AKAKOM
YOGYAKARTA
2017**

SKRIPSI

**APLIKASI PENGENALAN HURUF, ANGKA, WARNA, HEWAN DAN BUAH
BERBASIS ANDROID**

**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
THEODORUS AKU DHOMANG
105410064**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMAN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AKAKOM
YOGYAKARTA
2017**

LEMBAR PERSETUJUAN

JUDUL : APLIKASI PENGENALAN HURUF, ANGKA, HEWAN,
BUAH DAN WARNA DALAM BERBASIS ANDROID
NAMA : THEODORUS AKU DHOMANG
NIM : 105410064
JURUSAN : TEKNIK INFORMATIKA
SEMESTER : GENAP 2016/2017



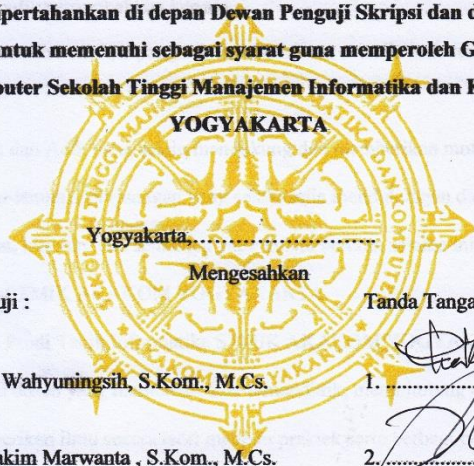
Dosen Pembimbing

(Indra Yatini B, S.Kom., M.Kom)

HALAMAN PENGESAHAN

**APLIKASI PENGENALAN HURUF, ANGKA, WARNA, HEWAN DAN
BUAH BERBASIS ANDROID**

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



Yogyakarta.....

Mengesahkan

Dosen Penguji :

Tanda Tangan :

1. Endang Wahyuningsih, S.Kom., M.Cs.

1.

2. Y. Yohakim Marwanta, S.Kom., M.Cs.

2.

Mengetahui



Ketua Jurusan Teknik Informatika

07 APR 2017

(r. M. Guntara, M.T.)

PERSEMBAHAN

Skripsi ini penulis persembahkan kepada :

1. Ayah dan Ibu tercinta yang selalu mendukung penulis baik secara materi dan doa.
2. Kakak dan Adik yang selalu mendukung dan memberikan motivasi.
3. Teman-teman seperjuangan yang selalu setia mendukung dalam doa, nasehat, hiburan, dan semangat yang kalian berikan selama ini.
4. Ketua STMIK AKAKOM YOGYAKARTA.
5. Ketua Prodi Tenik Informatika STMIK AKAKOM YOGYAKARTA.
6. Semua dosen yang membantu dalam mendidik, membimbing dan memberikan ilmu secara teori maupun praktek serta berbagi pengalaman dan saran yang berharga untuk kehidupan penulis.

MOTTO

ORA et LABORA (Berdoa dan Bekerja)

”your dreams today, can be your future tomorrow”

INTISARI

Perkembangan pesat dari dunia gadget membuat pengguna meningkat, terutama untuk gadget sistem operasi android berbasis. Sistem operasi Android telah banyak digunakan di berbagai bidang, salah satunya adalah pendidikan. media pembelajaran mulai dari komputer dan gadget lainnya menjadi favorit di antara siswa baik remaja dan orang dewasa. Banyak aplikasi pendidikan yang dapat didownload melalui internet, mulai dari pengetahuan umum, ilmu pengetahuan, teknologi, dan lain-lain.

Aplikasi yang akan dibangun kemudian dimasukkan ke dalam kategori aplikasi pembelajaran yaitu aplikasi pengenalan huruf, angka, warna, hewan dan buah berbasis android. Aplikasi ini berguna untuk pengenalan bentuk huruf, angka dan macam-macam warna, jenis hewan dan buah pada anak usia dini.

Aplikasi ini merupakan aplikasi berbasis android yang dibangun menggunakan Androdi Studio 2.2. yang didalamnya sudah termuat *android sdk* versi 22, *Android Development Toolkit (ADT)* versi 22. Dan *Java Development Kit* versi 1.7.0_51.

umumnya. aplikasi ini berguna untuk pendidikan pada anak usia dini dan belajar apa yang harus dikenali dan dapat dipelajari. Dengan berdirinya aplikasi ini, diharapkan dapat bermanfaat bagi pendidik atau pengguna dalam proses belajar pada anak usia dini, untuk mengetahui pentingnya pendidikan, terutama mengenai ilmu.

Kata Kunci : *android*, Pembelajaran, *smartphone*

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, atas segala karunia yang diberikan hingga penulis dapat menyelesaikan Pra Skripsi yang berjudul "Aplikasi Pengenalan Huruf, Angka, Warna, Hewan, Buah Berbasis Android". Skripsi ini disusun sebagai salah satu bukti penerapan ilmu yang sudah penulis dapatkan di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AKAKOM Yogyakarta. Semoga Pra skripsi ini dapat menambah ilmu untuk kita semua.

Pada kesempatan ini pula penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar - besarnya kepada :

1. Bapak Cuk Subiyantoro ,S.Kom., M.Kom. Selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AKAKOM Yogyakarta.
2. Bapak Ir. Sudarmanto,M.T. Selaku Ketua Puket I Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AKAKOM Yogyakarta.
3. Bapak Ir. M. Guntara, M.T. Selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Jenjang Strata Satu Sekolah Tinggi Manejemen Informatika dan Komputer STMIK AKAKOM Yogyakarta.
4. Ibu Indra Yanti B ,S.Kom., M.Kom. Selaku pembimbing yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan Pra Skripsi ini.
5. Ibu EndangWahyuningsih, S.Kom.,M.Cs. Selaku Penguji Satu Pra Skripsi

6. Bapak Y. Yohakim Marwanta, S.Kom., M. Cs. Selaku Penguji Dua Pra Skripsi
7. Kakak Muslim Jawa yang sangat membantu dalam menyusun Pra Skripsi ini.
8. Ayah dan Ibuku tercinta, Saudara-i ku dan semua keluarga yang telah memberikan dorongan dan semangat dalam proses penyusunan Pra Skripsi ini.
9. Orang - Orang Tersayang yang selalu memberikan dukungan dan semangat dalam penulisan Pra Skripsi ini.
10. Seluruh Staf Pengajar dan karyawan Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AKAKOM Yogyakarta.

Akhirnya penulis berharap semoga Pra skripsi ini dapat memberi manfaat yang sebesar - besarnya, dan penulis mengharapkan sumbang saran pemikiran yang positif untuk menambah kemampuan dan pengetahuan agar lebih baik lagi di masa mendatang.

Yogyakarta,2017

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN DAN MOTTO.....	iv
INTISARI.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	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.....	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKAN DAN DASAR TEORI	5
2.1. Tinjauan Pustaka	5
2.2. Dasar Teori	5

BAB 3 METODE PENELITIAN.....	9
3.1. Bahan/Data	9
3.2. Peralatan	9
3.2.1. Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	9
3.2.2. Perangkat Keras (<i>Hardware</i>).....	10
3.3. Prosedur dan Pengumpulan Data	10
3.3.1. Prosedur	10
3.3.2. Pengumpulan Data.....	11
3.4. Analisis dan Rancangan Sistem	11
3.4.1. Analisis Kebutuhan Pengembangan Sistem	11
3.4.2. Analisis Kebutuhan <i>User</i> dan <i>Admin</i>	12
3.5. Perancangan Sistem	12
3.5.1. Perancangan Penggunaan Aplikasi.....	12
3.5.2. Perancangan <i>UML</i>	13
3.5.3. <i>UseCase Diagram</i>	13
3.5.4. <i>Sequence Diagram</i>	16
3.5.5. <i>Class Diagram</i>	17
3.6. Perancangan Struktur Tabel.....	18
3.7. Relasi Antar Tabel	24
3.8. Rancangan Tampilan Aplikasi.....	26
3.8.1. Rancangan Tampilan Awal Dan Tampilan Utama.....	26
3.9. Rancangan Masukkan (<i>Input</i>)	27

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	31
4.1. Implementasi Sistem.....	31
4.1.1. Proses Koneksi	31
4.1.2. Kelas HandlerServer.java	31
4.1.3. Proses Pembelajaran Angka	33
4.2. Pembahasan Sistem.....	36
4.2.1. Tampilan Menu Awal.....	36
4.2.2. Tampilan Menu Utama.....	37
4.2.3. Tampilan Menu Angka.....	38
4.2.4. Tampilan Menu Buah	39
4.2.5. Tampilan Menu Hewan	40
4.2.6. Tampilan Menu Huruf.....	41
4.2.7. Tampilan Menu Warna.....	42
4.2.8. Tampilan Menu Kuis.....	43
BAB 5 PENUTUP	44
5.1. Kesimpulan	44
5.2. Saran	44
DAFTAR PUSTAKA	45

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1 <i>Use Case Diagram</i> Pengguna	14
Gambar 3.2 <i>Use Case Diagram</i> Admin.....	15
Gambar 3.3 <i>Sequence Diagram</i> Admin.....	16
Gambar 3.4 <i>Sequence Diagram</i> User	17
Gambar 3.5 <i>Class Diagram</i>	18
Gambar 3.3 Rancangan Tampilan Menu Awal.....	26
Gambar 3.4 Rancangan Tampilan Menu	27
Gambar 3.5 Masukan Data Angka	27
Gambar 3.6 Masukan Data Buah	28
Gambar 3.7 Masukan Data Hewan	28
Gambar 3.8 Masukan Data Huruf	29
Gambar 3.9 Masukan Data Warna	29
Gambar 3.10 Masukan Data Kuis	30

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Tinjauan Pustaka.....	5
Tabel 3.1 Struktur Admin	18
Tabel 3.2 Struktur Angka.....	19
Tabel 3.3 Struktur Buah	19
Tabel 3.4 Struktur Hewan.....	20
Tabel 3.5 Struktur Huruf.....	20
Tabel 3.6 Struktur Warna.....	21
Tabel 3.7 Struktur Kuis_Angka	21
Tabel 3.8 Struktur Kuis_Buah.....	22
Tabel 3.9 Struktur Kuis_Hewan.....	22
Tabel 3.10 Struktur Kuis_Huruf	23
Tabel 3.11 Struktur Kuis_Warna	23
Tabel 3.12 Relasi Antar Tabel	24