

**APLIKASI *SMART KIDS* MENGGUNAKAN BAHASA
INDONESIA DAN INGGRIS BERBASIS *ANDROID***



TUGAS AKHIR

**Disusun Untuk Memenuhi Syarat Tugas Akhir
Pada Jurusan Manajemen Informatika
Politeknik Negeri Sriwijaya**

Oleh :

**Muhammad Iqbal Riski Tanjung
(0614 4083 1922)**

**JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
PALEMBANG
2018**

	KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA Jalan Srijaya Negara, Palembang 30139 Telp. 0711-353414 fax. 0711-355918 Website : www.polisriwijaya.ac.id E-mail : info@polisri.ac.id	
LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR (TA)		

Nama : Muhammad Iqbal Riski Tanjung
NIM : 061440831922
Jurusan/Program Studi : Manajemen Informatika / DIV Manajemen Informatika
Judul Tugas Akhir : Aplikasi *Smart Kids* Menggunakan Bahasa Indonesia dan Inggris Berbasis *Android*

Telah diujikan pada Ujian Tugas Akhir, tanggal 27 Juli 2018
Dihadapan Tim Penguji Jurusan Manajemen Informatika
Politeknik Negeri Sriwijaya

Palembang, Agustus 2018

Tim Pembimbing:

Pembimbing I,



Desi Aprianty, S.E, M.Si.
NIP 197304292005012001

Pembimbing II,



Yusniarti, S.Kom., M.Kom.
NIP 197909212005012001

Mengetahui,
Ketua Jurusan Manajemen Informatika



M Indra Satriadi, S.T., M.Kom.
NIP 197211162000031002

	KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA Jalan Sriwijaya Negara, Palembang 30139 Telp. 0711-353414 fax. 0711-355918 Website : www.polisriwijaya.ac.id E-mail : info@polsri.ac.id	
LEMBAR PENGESAHAN JUDUL TUGAS AKHIR (TA)		

Nama : Muhammad iqbal Riski Tanjung
NIM : 0614 4083 1922
Jurusan/Program Studi : Manajemen Informatika/DIV Manajemen Informatika
Judul Tugas Akhir : Aplikasi *Smart Kids* Menggunakan Bahasa Indonesia dan Inggris Berbasis *Android*

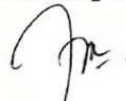
Palembang, April 2018

Pembimbing I,



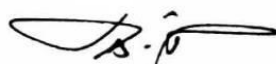
Desi Aprianty, S.E, M.Si.
NIP. 197304292005012001

Pembimbing II,



Yusniarty, S.Kom., M.Kom.
NIP. 197909212005012001

Mengetahui,
Ketua Jurusan Manajemen Informatika



Indra Satriadi, S.T., M.Kom.
NIP 197211162000031002

MOTO DAN PERSEMBAHAN

Beri nilai dari usahanya jangan dari hasilnya. Baru kita bisa menilai kehidupan.

(Albert Einstein)

Aku mengira bahwa salah satu dari sekian banyak ironi kehidupan adalah melakukan sesuatu yang salah di momen yang tepat.

(Charlie Chaplin)

Ikuti alurnya dan hadapi saat kau siap nanti.

(Penulis)

Kupersembahkan Untuk

- ❖ Kedua Orang Tuaku Papa Jumadi
Tanjung dan Mama Mardiana Abdullah
- ❖ Keluarga Tercinta
- ❖ Dosen Jurusan Manajemen Informatika
- ❖ Dosen Pembimbing I Desi Apriyanty,
S.E, M.Si. dan Dosen Pembimbing II
Yusniarti, S.Kom., M.Kom.
- ❖ Temen –Temen Seperjuangan Terutama
Kelas M.I.C
- ❖ Almamaterku

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya ucapkan kehadiran Allah Swt atas segala rahmat hidayah dan karunia-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan tugas akhir yang disusun sebagai persyaratan untuk kelulusan pendidikan Diploma IV program studi Manajemen Informatika *Politeknik Sriwijaya sumatera selatan palembang*.

Dalam menyelesaikan tugas akhir ini saya tidak lepas dari bimbingan, bantuan dan pengarahan dari pihak Kampus, untuk itu saya mengucapkan rasa hormat dan terima kasih kepada:

1. Indra Satriadi, S.T., M.Kom Selaku Ketua Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
2. Sony Oktapriandi S.Kom., M.kom Selaku Sekretaris Jurusan Manajemen Informatika.
3. Muhammad Aris Ganiardi, S.Si, M.T Sebagai selaku Ketua Program Studi Manajemen Informatika Diploma IV.
4. Desi Aprianty, S.E, M.Si Selaku Dosen Pembimbing I Tugas Akhir.
5. Yusniarti, S.Kom., M.Kom Selaku Dosen Pembimbing II Tugas Akhir.

Atas segala bantuan dan bimbingan serta kerjasama yang baik yang telah diberikan selama saya mengerjakan tugas akhir, maka saya ucapkan terima kasih dan hanya dapat memanjatka doa semoga kebaikan tersebut dibalas dengan pahala yang berlipat ganda dan merupakan suatu amal kebaikan diisi allah SWT. saya juga menyadari bahwa dalam Pembuatan tugas akhir ini masih terdapat kekurangan-kekurangan, maka dari itu saya menerima kritik dan saran yang membangun dari semua pihak.

Palembang, Juli 2018

Muhammad Iqbal Riski Tanjung

ABSTRACT

Smartphone is one of the communication tools needed by the community, In addition to functioning to communicate, smartphones can also be used as a medium of learning for a person, especially in children who attend school. Because in the smartphone has a variety of applications that are needed by everyone from adults to children. Like apps about lessons for children that teach children to know something they do not know. Therefore the making of this application aims to teach children about knowing something that is in the vicinity, this application mengajarakn children about letters, numbers, animals, body parts and others. By using Rapid Application Development (RAD) method that makes this application become more effective and efficient.

Keywords: Smartphone, RAD, Applications.

ABSTRAK

Smartphone merupakan salah satu alat komunikasi yang di butuhkan oleh masyarakat, Selain berfungsi untuk berkomunikasi, smartphone juga bisa digunakan sebagai media pembelajaran bagi seseorang terutama pada anak-anak yang bersekolah. Karena didalam smartphone memiliki berbagai macam aplikasi yang di butuhkan oleh setiap orang dari kalangan dewasa hingga anak-anak. Seperti aplikasi tentang pelajaran bagi anak-anak yang mengajarkan anak untuk mengenal sesuatu yang mereka tidak ketahui. Maka dari itu pembuatan aplikasi ini bertujuan untuk mengajarkan anak-anak tentang mengenal sesuatu yang ada di sekitarnya, aplikasi ini mengajarkan anak-anak tentang huruf, angka, hewan, benda anggota tubuh dan yang lainnya. Dengan menggunakan metode Rapid Application Development (RAD) yang menjadikan aplikasi ini menjadi lebih efektif dan efisien.

Katakunci : Smartphone, RAD, Aplikasi.

DAFTAR ISI

COVER	i
HALAMAN PENGESAHAN TA	ii
HALAMAN PENGESAHAN JUDUL	iii
MOTO DAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRACT	vi
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1. Latar Belakang	1
2. Rumusan Masalah	2
3. Tujuan Tugas Akhir.....	2
4. Batasan Masalah.....	3
5. Sistematika Penulisan.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Teori Umum	5
2.1.1 Pengertian Android.....	5
2.1.2 Pengertian Komputer	5
2.1.3 Pengertian internet	6
2.2 Teori Judul.....	6
2.2.1 Pengenalan Aplikasi	6
2.2.2 Aplikasi Smart Kids.....	7
2.2.3 Bahasa Inggris	7
2.2.4 Perancangan.....	7
2.2.5 Pengertian Metode <i>Rapid Application Development</i>	8

2.3 Teori Khusus	8
2.3.1 UML (<i>Unified Modelling Language</i>).....	8
2.3.1.1 <i>Use Case Diagram</i>	9
2.3.1.2 <i>Activity Diagram</i>	10
2.3.1.3 <i>Sequence Diagram</i>	11
2.3.1.4 <i>Class Diagram</i>	12
2.4 Teori Program.....	14
2.4.1 Pengertian <i>Java</i>	14
2.4.2 Pengertian <i>Android Studio</i>	14
2.5 Penelitian Terkait	15
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	17
3.1 Sejarah Game	17
3.2 Lokasi penelitian	18
3.3 Tahapan Penelitian	18
3.3.1 Tahapan Pengumpulan Data	18
3.4 Alat	19
3.5 Metode Pengembangan Sistem	20
3.6 <i>Rapid Application Development (RAD)</i>	21
3.6.1 Fase-Fase <i>Rapid Application Development</i>	21
3.6.1.1 Perencanaan Syarat-Syarat (<i>Requirment Planning</i>).....	22
3.6.1.2 <i>Workshop Desain RAD (RAD Design Workshop)</i>	22
3.6.1.3 Implementasi (<i>Implementation</i>)	23
3.6.2 Kelebihan dan Kekurangan RAD	23
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	25
4.1 Analisis Kebutuhan Sistem	25
4.1.1 Kebutuhan Fungsional	25
4.1.2 Kebutuhan Non Fungsional	25
4.2 Perancangan Sistem.....	26
4.2.1 <i>Use Case Diagram</i>	26

4.2.2	<i>Activity Diagram</i>	27
4.2.3	<i>Squence Diagram</i>	29
4.2.4	Rancangan Basis Data	30
4.2.4.1	<i>Class Diagram</i>	30
4.2.4.2	Tabel Data.....	32
4.2.4.3	Kamus Data.....	33
4.3	Rancangan Pembangunan Aplikasi (<i>interface</i>)	34
4.3.1	Rancangan Halaman Mulai.....	35
4.3.2	Rancangan Halaman Menu.....	36
4.3.4	Rancangan List Gambar	37
4.3.5	Rancangan Menu Pembelajaran	38
4.3.6	Rancangan Menu Kuis.....	39
4.3.7	Rancangan Kuis	40
4.3.8	Rancangan Score	41
4.4	Tampilan Halaman Aplikasi.....	42
4.4.1	Tampilan Halaman Mulai	42
4.4.2	Tampilan Halaman Menu	43
4.4.3	Tampilan List Gambar	44
4.4.4	Tampilan Menu Pembelajaran.....	44
4.4.5	Tampilan Menu Kuis	45
4.4.6	Tampilan Kuis	45
4.4.7	Tampilan Score.....	46
4.5	Tahapan Pengujian	46
4.5.1	Rencana Pengujian.....	46
4.5.2	Hasil Pengujian.....	47
4.5.2.1	Tampilan Halaman Mulai	47
4.5.2.2	Tampilan Halaman Menu	47
4.5.2.3	Tampilan List Gambar	48
4.5.2.4	Menu Pembelajaran	49
4.5.2.5	Tampilan Menu kuis	49
4.5.2.5	Tampilan Kuis.....	50

4.5.2.6 Tampilan Score	50
4.5.3 Kesimpulan Hasil Pengujian.....	51
4.6 Pemeliharaan sistem	51
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	52
5.1 Kesimpulan.....	52
5.2 Saran.....	52
DAFTAR PUSTAKA	53
Lampiran	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tampilan <i>Android Studio</i>	15
Gambar 3.1 Fase RAD (Kendall, J.E. & Kendall, K.E, 2010	22
Gambar 4.1 <i>Use Case Diagram</i> Aplikasi	26
Gambar 4.2 <i>Activity Diagram</i> Pembelajaran.....	27
Gambar 4.3 <i>Activity Diagram</i> Kuis	28
Gambar 4.4 <i>Squence Diagram</i> Menu Pembelajaran	29
Gambar 4.5 <i>Squence Diagram</i> Kuis	30
Gambar 4.6 <i>Class Diagram</i>	31
Gambar 4.7 Tampilan Mulai	35
Gambar 4.8 Tampilan Halaman Menu	36
Gambar 4.9 Tampilan List Gambar.....	37
Gambar 4.10 Tampilan Menu Halaman Pembelajaran	38
Gambar 4.11 Tampilan Halaman Menu Kuis.....	39
Gambar 4.12 Tampilan Halaman Kuis	40
Gambar 4.13 Tampilan Halaman Score	41
Gambar 4.14 Tampilan Mulai	42
Gambar 4.15 Tampilan Halaman Menu	43
Gambar 4.16 Tampilan List Gambar.....	44
Gambar 4.17 Tampilan Menu Pembelajaran.....	44
Gambar 4.18 Tampilan Menu Kuis	45
Gambar 4.19 Tampilan Halaman Kuis	45
Gambar 4.20 Tampilan Halaman Score	46

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol Pada Use Case Diagram.....	9
Tabel 2.2 Simbol-Simbol Pada Activity diagram	11
Tabel 2.3 Simbol Squence Diagram.....	12
Tabel 2.4 Simbol-Simbol Class Diagram.....	13
Tabel 4.1 Tabel Model	32
Tabel 4.2 Tabel QnA Model.....	32
Tabel 4.3 Table Kuis	32
Tabel 4.4 Table Pilihan Gambar.....	32
Tabel 4.5 Table Final Gambar.....	33
Tabel 4.6 Table score	33
Tabel 4.7 Rencana Pengujian	46
Tabel 4.8 Hasil Pengujian Halaman Mulai	47
Tabel 4.9 Hasil Pengujian Halaman Menu.....	47
Tabel 4.10 Hasil Pengujian List Gambar	48
Tabel 4.11 Hasil Pengujian Menu Pembelajaran	49
Tabel 4.12 Hasil Pengujian Menu Kuis.....	49
Tabel 4.13 Hasil Pengujian Kuis	50
Tabel 4.14 Hasil Pengujian Score	50