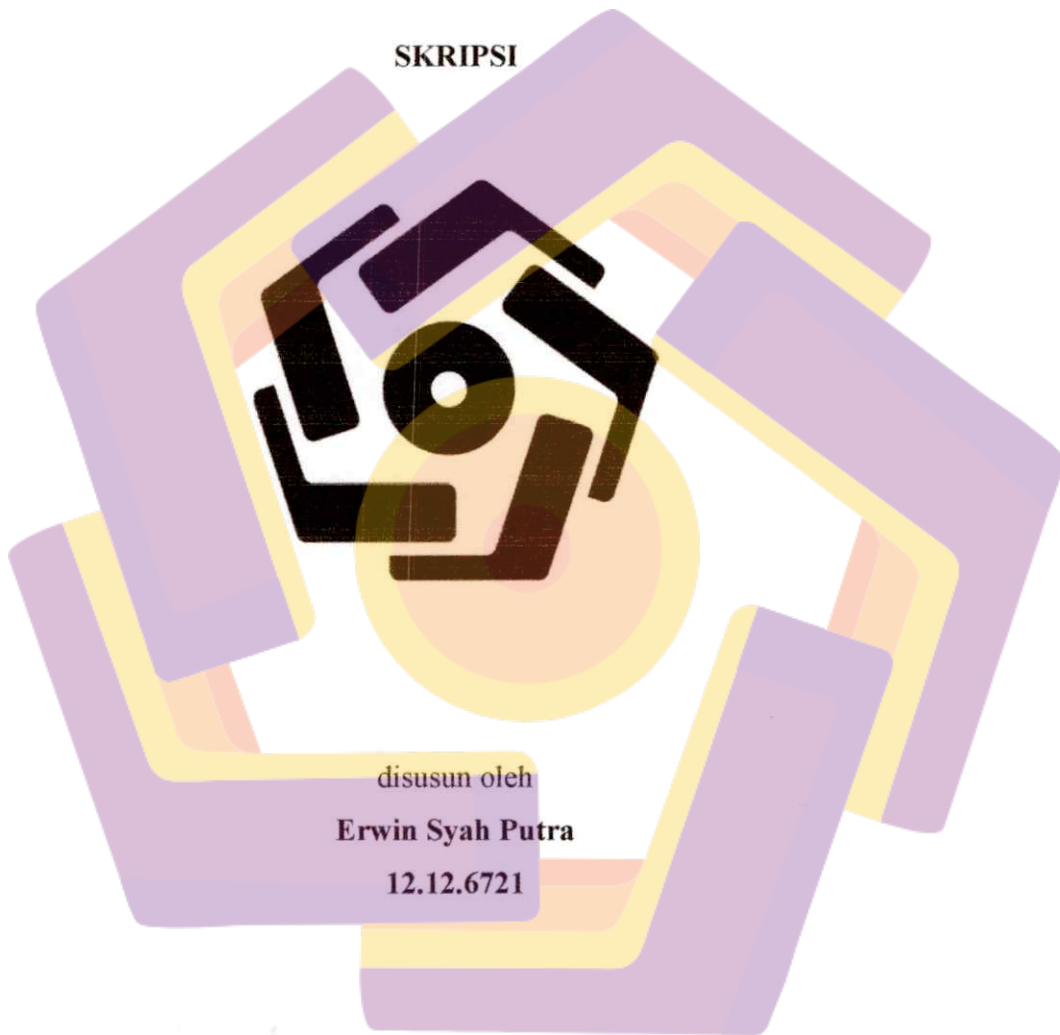


**APLIKASI MOBILE MEDIA EDUKASI “MARI MENGGAMBAR
SKESTA HEWAN” UNTUK PENGENALAN WARNA
PADA ANAK USIA DINI BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI



disusun oleh
Erwin Syah Putra
12.12.6721

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2018**



**APLIKASI MOBILE MEDIA EDUKASI “MARI MENGGAMBAR
SKESTA HEWAN” UNTUK PENGENALAN WARNA
PADA ANAK USIA DINI BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Sistem Informasi

disusun oleh

Erwin Syah Putra

12.12.6721

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2018**



PERSETUJUAN

SKRIPSI

APLIKASI MOBILE MEDIA EDUKASI “MARI MENGGAMBAR SEKETSAS HEWAN” UNTUK PENGENALAN WARNA PADA ANAK USIA DINI BERBASIS ANDROID

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Erwin Syah Putra

12.12.6721

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 19 Desember 2018

Dosen Pembimbing,



Bayu Setiaji, M.Kom
NIK. 190302216

PENGESAHAN

SKRIPSI

APLIKASI MOBILE MEDIA EDUKASI “MARI MENGGAMBAR SEKETSAS HEWAN” UNTUK PENGENALAN WARNA PADA ANAK USIA DINI BERBASIS ANDROID

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Erwin Syah Putra

12.12.6721

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 17 Desember 2018

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Ali Mustopa, M.Kom

NIK. 190302192



Ferry Wahyu Wibowo, S.Si, M.Cs

NIK. 190302235



Bayu Setiaji, M.Kom

NIK. 190302216



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 19 Desember 2018

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Krisnawati, S.Si, M.T.

NIK. 190302038



PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan 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 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 tanggung jawab saya pribadi.

Yogyakarta, 19 Desember 2018



Erwin/Syah Putra

NIM. 12.12.6721



MOTTO

Apa yang kita mulai harus diselesaikan.

Tidak ada hal yang tidak mungkin.

Tidak ada kata terlambat untuk memperbaiki/menyelesaikan apapun.

Selalu OPTIMIS.



KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan akademis untuk menyelesaikan pendidikan Strata 1 Sistem Informasi UNIVERSITAS AMIKOM YOGAKARTA. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan, karena keterbatasan pengetahuan dan kemampuan penulis.

Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. sebagai Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Krisnawati, S.Si., M.T. selaku Dekan dan Kaprodi Universitas Amikom Yogyakarta.
3. Bayu Setiaji, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah banyak membantu menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak, ibu, dan keluarga tercinta yang telah memberikan dukungan dan doa sehingga skripsi ini dapat selesai.
5. Orang terdekat saya khususnya Windy Firly Apriliany, yang tidak pernah bosan memberi suport dan semangat.
6. Kawan-kawan khususnya Gojes Pratama, Agus Febrianto, Kholifar Haris, Vincensius, Umam, Daniel, Rydo Siahaan, dan Apri Setiabudi.
7. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini, baik secara langsung maupun tidak langsung.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat memberikan banyak manfaat kepada siapa saja yang membutuhkan.

Yogyakarta 19 November 2018

Erwin Syah Putra

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	1
PERSETUJUAN.....	ii
PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xii
INTISARI	xiii
ABSTRACK	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Metodologi Penelitian	5
1.6.1 Metode Pengumpulan Data	5
1.7 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 Tinjauan Pustaka	7
2.2 Media Edukasi	8

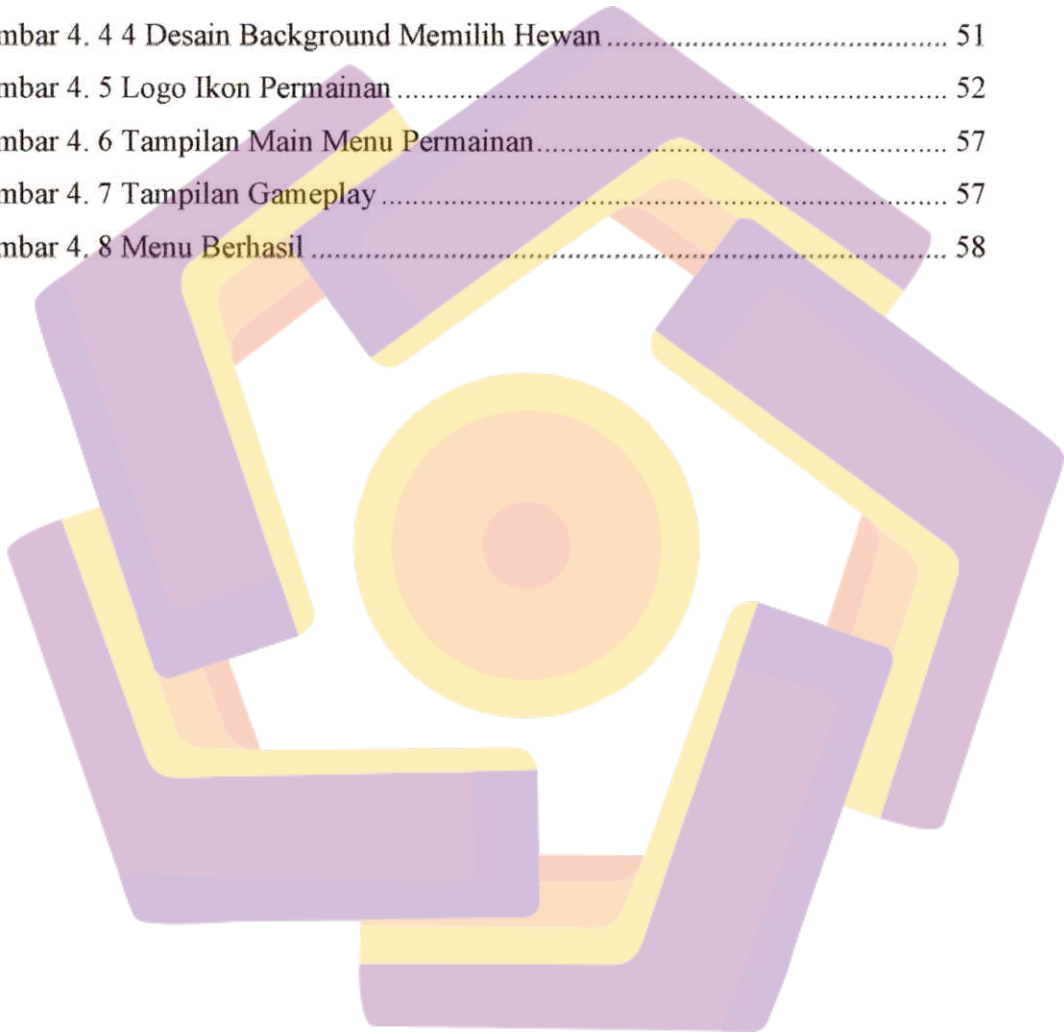
2.3	Konsep Dasar Game	10
2.3.1	Elemen Game	11
2.3.2	Jenis Game	14
2.4	Tahapan Pengembangan Game	20
2.4.1	Metodologi Pengembangan Game	20
2.5	Sistem Operasi Android	21
2.5.1	Antar Muka	22
2.5.2	Aplikasi	22
2.5.3	Pengelolaan Memori	22
2.5.4	Keamanan Dan Privasi	23
2.6	Perangkat Lunak	23
2.6.1	Unity	23
2.6.2	Microsoft Visual Studio 2013	25
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN.....		26
3.1	Gambaran Umum	26
3.2	Perancangan <i>Game</i>	26
3.2.1	Nama <i>Game</i>	26
3.2.2	Penentuan Genre <i>Game</i>	26
3.2.3	Merancang Alur Dan Konsep <i>Game</i>	27
3.2.4	Rancangan Isi Dari Aplikasi	27
3.2.5	Merancang Permainan	27
3.2.6	Game Design Document	28
3.2.7	Gameplay	41
3.3	Analisis Kebutuhan <i>Game</i>	44
3.3.1	Analisis Kebutuhan Fungsional	44

3.3.2	Analisis Kebutuhan Non Fungsional	45
BAB IV	PEMBAHASAN DAN IMPLEMENTASI.....	48
4.1	Pembuatan Struktur Folder.....	48
4.2	Pembahasan Aset.....	50
4.2.1	Scene	50
4.2.2	Musik dan Sound Effect.....	56
4.3	Pembahasan Game	56
4.3.1	Menu Utama.....	56
4.3.2	Gameplay	57
4.3.3	Menu Berhasil	57
4.4	Pengujian	58
4.4.1	Pengujian Fungsional.....	58
4.4.2	Pengujian Device	61
BAB V	PENUTUP.....	63
5.1	Kesimpulan.....	63
5.2	Saran.....	64

DAFTAR GAMBAR

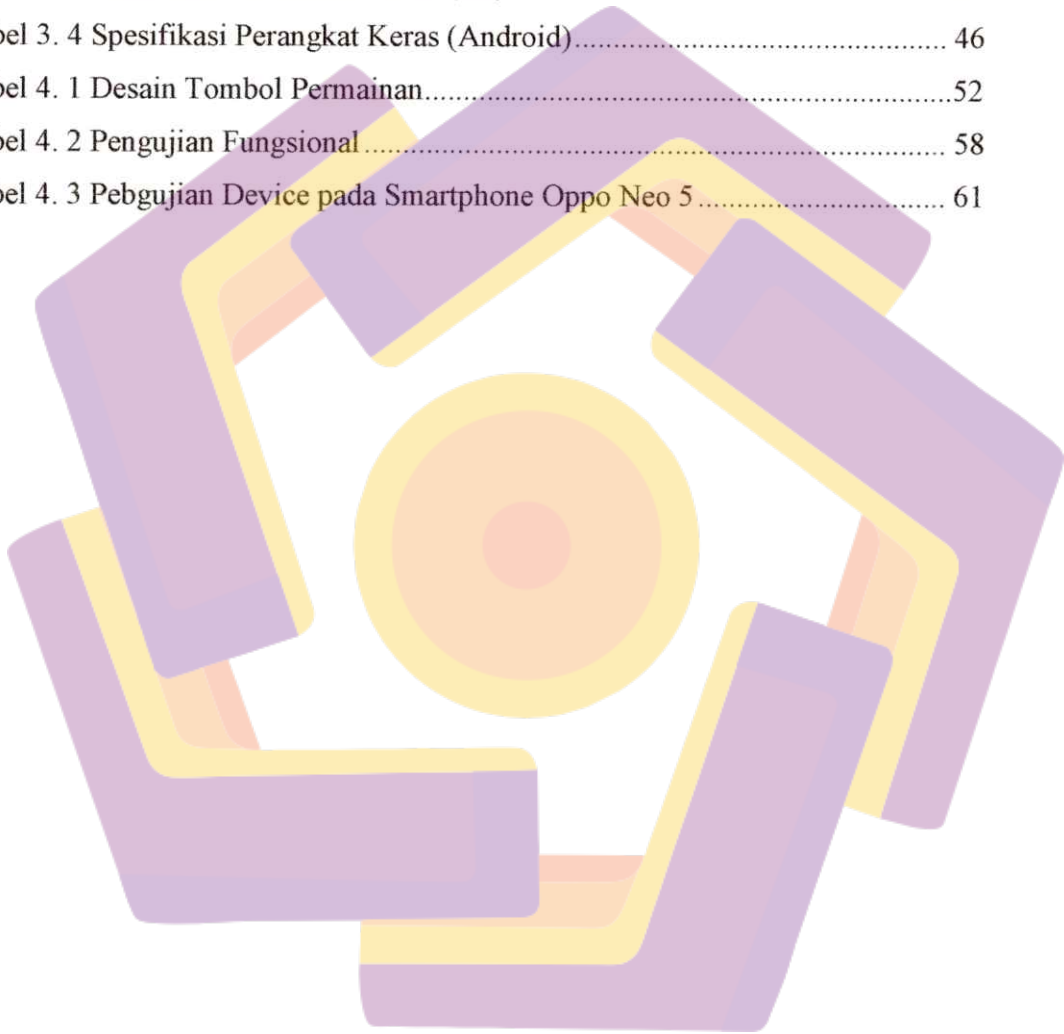
Gambar 2. 1 Mesin Arcade Games	14
Gambar 2. 2 Console Games.....	15
Gambar 2. 3 Computer Games.....	15
Gambar 2. 4 Handled Games	16
Gambar 2. 5 Mobile Games	16
Gambar 2. 6 Tahapan Pengembangan Game	21
Gambar 2. 7 Unity3D.....	24
Gambar 2. 8 Visual Studio 2013	25
Gambar 3. 1 Struktur Navigasi Permainan.....	29
Gambar 3. 2 Flowchart Gameplay	30
Gambar 3. 3 Perancangan Background Splash Screen	31
Gambar 3. 4 Perancangan Background Menu Utama	31
Gambar 3. 5 Perancangan Background Menu Utama	32
Gambar 3. 6 Perancangan Background Menu Cara bermain.....	33
Gambar 3. 7 Perancangan Karakter, Sketsa Beruang	33
Gambar 3. 8 Perancangan Karakter Sketsa Gajah	34
Gambar 3. 9 Perancangan Karakter Sketsa jerapah	34
Gambar 3. 10 Perancangan Karakter Burung	34
Gambar 3. 11 Perancangan Karakter Monyet	34
Gambar 3. 12 Perancangan Karakter Harimau	35
Gambar 3. 13 Perancangan Karakter Sapi	35
Gambar 3. 14 Perancangan Karakter Kelinci.....	35
Gambar 3. 15 Perancangan Karakter Singa	36
Gambar 3. 16 Perancangan Foreground Permainan.....	36
Gambar 3. 17 Perancangan Foreground Permainan Berakhir.....	37
Gambar 3. 18 Aplikasi Game.....	41
Gambar 3. 19 Splash Screen	42
Gambar 3. 20 Background Menu Utama	42
Gambar 3. 21 Backgroun Gameplay	43
Gambar 3. 22 Background Gameplay	44

Gambar 4. 1 Desain Background Menu Utama, Menu Mulai, Menu Tentang	50
Gambar 4. 2 Desain Background Splash Screen.....	51
Gambar 4. 3 Desain Background Menu Gameplay	51
Gambar 4. 4 4 Desain Background Memilih Hewan	51
Gambar 4. 5 Logo Ikon Permainan	52
Gambar 4. 6 Tampilan Main Menu Permainan.....	57
Gambar 4. 7 Tampilan Gameplay	57
Gambar 4. 8 Menu Berhasil	58



DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Aset Grafis Item (Tombol).....	37
Tabel 3. 2 Aset audio sound effecte	39
Tabel 3. 3 Spesifikasi Perangkat Keras (PC)	45
Tabel 3. 4 Spesifikasi Perangkat Keras (Android).....	46
Tabel 4. 1 Desain Tombol Permainan.....	52
Tabel 4. 2 Pengujian Fungsional.....	58
Tabel 4. 3 Pebgujian Device pada Smartphone Oppo Neo 5	61



INTISARI

Perkembangan dunia digital game terus berkembang pesat. Berbagai genre muncul sesuai dengan kebutuhan pasar, termasuk di dalamnya, educational game. Permainan dengan mengusung tema edukasi menyediakan konten interaktif dan kolaboratif untuk keperluan pembelajaran. Sekarang ini game tidak hanya dapat dimainkan di Personal Computer (PC), namun dapat juga dimainkan di gadget / smartphone. Menurut survei sebuah perusahaan market research, NPD, pada tahun 2009 hanya delapan persen anak-anak yang memainkan game di smartphone, namun pada tahun 2011 telah meningkatkan menjadi 38 persen. Sehingga dapat dilihat bahwa anak-anak secara perlahan mulai meninggalkan game PC dan beralih ke mobile game. Hal itu telah membuktikan terjadinya pergeseran dari game tradisional menjadi game elektronik.

Mengenal warna begitu penting untuk anak usia 3-6 tahun warna warni akan menumbuhkan otak dan syarap tubuh yang lain, di usia tersebut syarap otak anak dapat tersambung secara optimal. Warna warni dengan memadukan semua bentuk dan jenis hewan akan menyenangkan anak, dan membuat anak tidak bosan ketika belajar dan bereksplorasi. Dengan permasalahan diatas maka peneliti bertujuan untuk merancang dan menciptakan aplikasi game belajar sambil bermain. Pembuatan game edukasi menggunakan beberapa metode, yaitu metode pengumpulan data dan metode pengembangan GDLC.

Untuk membangun sebuah game, sebaiknya terlebih dahulu mengetahui langkah – langkah membuat game serta tujuan dibuatnya game tersebut karena hal itu akan sangat membantu dalam membangun game. Dalam membangun game sebaiknya membentuk sebuah team karena dalam game terdapat bagian – bagian yang harus dikerjakan dengan keahlian tertentu seperti Programmer, Artist serta Sound Engineering.

Kata Kunci : mengenal warna, aplikasi mewarnai, dgbl, game media edukasi.

ABSTRACT

The development of the digital game world continues to grow rapidly. Various genres appear in accordance with market needs, including in it, educational games. The game with the theme of education provides interactive and collaborative content for learning purposes. Currently gaming can not only be used in Personal Computer (PC), but can also be stored in gadgets / smartphones. Based on the survey of a market research company, NPD, in 2009 only for the percentage of children who use games on smartphones, but in 2011 has increased to 38 percent. Free can be used for mobile games and switch to mobile games. It has been proven from traditional games to electronic games.

Getting to know color is so important for children aged 3-6 years colorful will grow the brain and other body parts, at that age the child's brain can be optimally connected. Colorful by combining all shapes and types of animals will delight children, and make children not bored when learning and exploring. With the above problems, researchers for game applications and learning while playing. Create educational games using several methods, namely methods of retrieving data and GDLC development methods.

To make a game, the first steps know the steps to make the game as well as the purpose of making the game because it will be very helpful in building the game. In building a game to create a team because in the game there are parts - parts that must be done by using techniques such as Programmer, Artist and Sound Engineering.

Keyword : mengenal warna, aplikasi mewarnai, dgbl, game media edukasi.