

**PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI APLIKASI GAME “NULIS HURUF
HIJAIYAH” UNTUK TK MERBABU BANYUROTO
SAWANG KAB MAGELANG BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI



**disusun oleh
Henni Anjarwati
16.22.1835**

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

**PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI APLIKASI GAME “NULIS
HURUF HIJAIYAH” UNTUK TK MERBABU BANYUROTO
SAWANG KAB MAGELANG BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI

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



disusun oleh

Henni Anjarwati

16.22.1835

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

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI APLIKASI GAME “NULIS
HURUF HIJAIYAH” UNTUK TK MERBABU BANYUROTO
SAWANG KAB MAGELANG BERBASIS ANDROID**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Henni Anjarwati

16.22.1835

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 27 Maret 2017

Dosen Pembimbing


Hanif Al Fatta, M.Kom
NIK. 190302096

PENGESAHAN

SKRIPSI

PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI APLIKASI GAME “NULIS HURUF HIJAIYAH” UNTUK TK MERBABU BANYUROTO SAWANG KAB MAGELANG BERBASIS ANDROID

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Henni Anjarwati

16.22.1835

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 20 Maret 2018

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

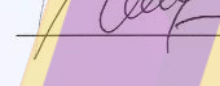
Heri Sismoro, S.Kom, M.Kom.
NIK. 190302057



Bernadhed, M.Kom
NIK. 190302243



Hanif Al Fatta, M.Kom
NIK. 190302096



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana
Tanggal 28 Juli 2018

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Krisnawati, S.Si., M.T.
NIK. 190302038

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, Skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan kami 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 kami pribadi.

Yogyakarta, 2 Mei 2018



Henni Anjarwati
16.22.1835

MOTTO

”Bismillah Yakin adalah jawaban dari keraguan”

”Sertakan Allah dalam segala hal”

”Sebuah proses dan usaha tidak akan pernah mengkhianati sebuah hasil.

Karena sebuah hasil ditentukan seberapa usaha anda”

”Jika kamu menjalani hidupmu dan menikmatinya, mungkin selang beberapa waktu kau akan menemukan sesuatu yang berharga didalamnya (Orochimaru)”

PERSEMBAHAN

Puji syukur kupersembahkan kehadirat Allah SWT karena berkat rahmat dan karuniaNya saya dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Sholawat serta salam semoga senantiasa terlimpahkan kepada Nabi Muhammad SAW, Kepada Keluarganya, kepada sahabatnya, serta kepada umatnya hingga akhir zaman, amin.

Penyusunan dan penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, saya ingin mengucapkan rasa terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak dan ibu atas semua do'a, dukungan, kepercayaan dan kasih sayangnya serta kesabarannya dalam mendidik hingga dapat seperti ini.
2. Abah Nasrul Hadi beserta ibu yang telah memberikan doa dan dukungan, serta senantiasa dengan sabar mendidik untuk menjadi lebih baik.
3. TK MERBABU Banyuroto khususnya Saudara Nita Rohani yang telah membantu dan mengizinkan untuk melakukan penelitian disana.
4. Bapak Hanif Al Fatta, M.Kom yang dengan sabar membimbing dalam menyelesaikan Skripsi ini sampai akhir.
5. Segenap Dosen Universitas Amikom, yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat serta dapat membantu pada saat perkuliahan di Universitas Amikom ini.

6. Teman – teman Kompor Bledug Hartini Hely, Monica ayu, Fevi rahmawati Dias Mawarsari, Budiharti, Nur Wahid Dan Saefurrohman, yang sampai sekarang tidak pernah putus untuk motivasi dan dukungannya.
7. Teman – teman seataap yang sering aku repotin, Tante amin, Vina, Shinta, wiji, ulfa, umi dan yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah mewarnai hari – hari penulis dengan segala pelajaran dan hal – hal luar biasa yang telah dilakukan.
8. Seluruh keluarga besar Pondok Pesantren Al Muhsin Yogyakarta yang sudah seperti saudara, terimakasih untuk doa dan dukungannya.
9. Keluarga Besar 16S1TS01, yang menemani belajar selama ini dan memberikan banyak kenangan dan pengalaman , ilmu dan pelajaran hidup sukses untuk kita semua.
10. Semua pihak yang telah membantu menyelesaikan skripsi ini.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum. Wr. Wb.

Segala puji bagi Allah SWT yang dengan kebesaran dan keagungan-Nya telah memberikan begitu banyak anugerah ilmu, rizki berkah melimpah, rahmat serta hidayah-Nya kepada kita semua. Dengan mengucap rasa syukur Alhamdulillah Skripsi dengan judul : PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI APLIKASI GAME “NULIS HURUF HIJAIYAH” UNTUK TK MERBABU BANYUROTO SAWANG KAB MAGELANG BERBASIS ANDROID. Dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu terselesaikannya laporan ini, antara lain :

- 1 Bapak Prof. Drs. M. Suyanto, MM selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta.
- 2 Bapak Mei Kurniawan, M.Kom, Ibu Krisnawati, S.Si, MT selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta.
- 3 Bapak Tony Hidayat, M. Kom dan Ibu Krisnawati , S.Si ,MT, selaku Dosen Wali dari S1 Sistem Informasi.
- 4 Bapak Hanif Al Fatta , M.kom. selaku Dosen Pembimbing yang telah banyak memberikan masukan, arahan dan bimbingan yang sangat membantu dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Semua pihak yang secara langsung maupun tidak langsung telah membantu dalam penyusunan tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa Skripsi ini masih jauh dari sempurna, untuk itu segala saran dan kritik yang membangun sangat penyusun harapkan demi kemajuan dimasa yang akan datang. Semoga Skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pihak terkait.

Wassalamu'alaikum wr, wb.

Yogyakarta, 3 Mei 2018

Penulis,



Henni Anjarwati

16.22.1835

DAFTAR ISI

JUDUL	i
PERSETUJUAN	i
PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
HALAMAN MOTTO	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
INTISARI	xiv
ABSTRACT	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian	3
1.5 Metode Penelitian.....	3
1.5.1 Metode Pengumpulan Data.....	3
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 Tinjauan Pustaka	7
2.2 Game.....	8
2.2.1 Sejarah dan Perkembangan Game	8
2.2.2 Jenis – jenis Game	9
2.2.3 Langkah Pembuatan Game	11
2.3 Game Edukasi.....	13
2.4 Android.....	15
2.4.1 Sejarah Android	15

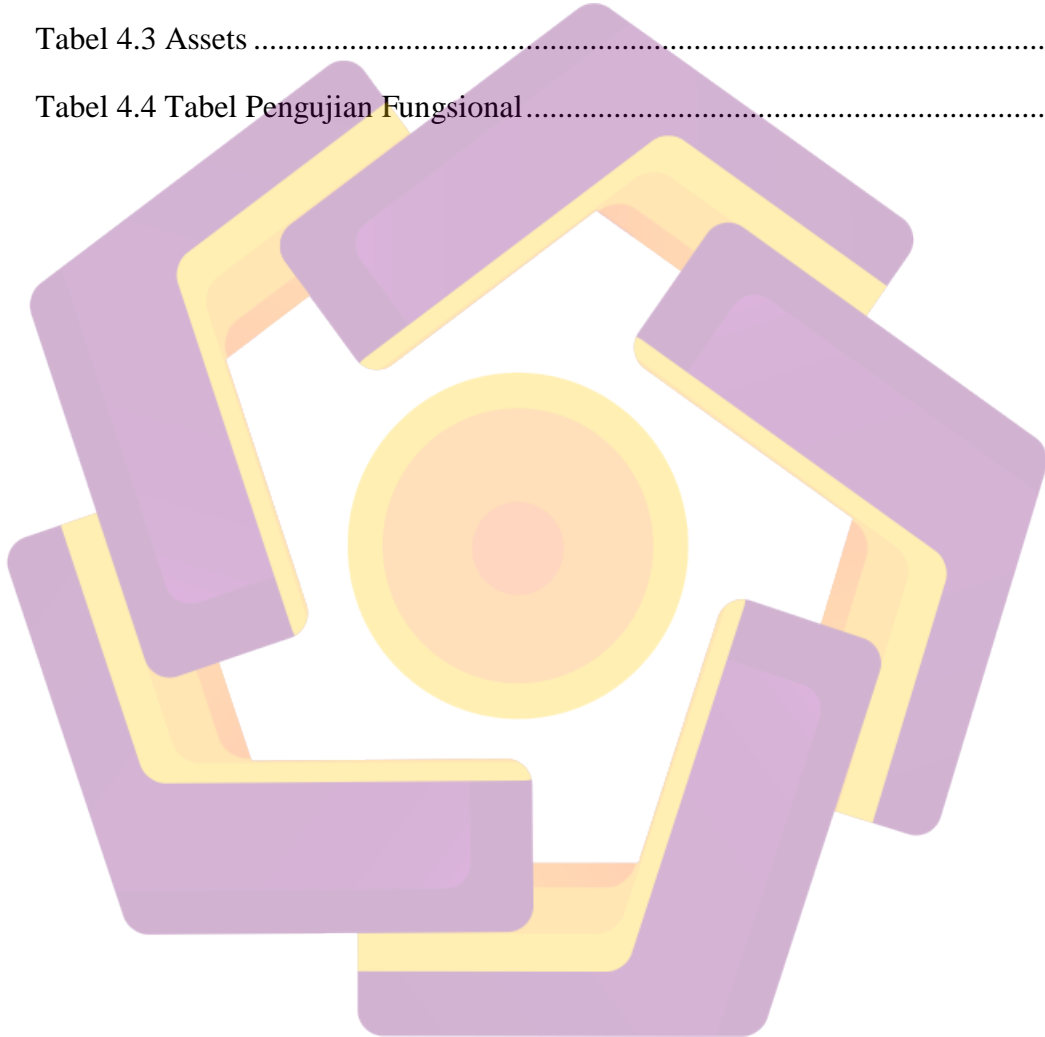
2.5 Konsep Pemodelan Sistem	18
2.5.1 Flowchart	18
2.6 Perangkat Lunak yang Digunakan.....	20
2.6.1 Scirra Construct 2	20
2.6.2 Adobe Photoshop	21
2.6.3 Corel Draw.....	23
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	25
3.1 Analisis Game	25
3.1.1 Analisis Kebutuhan Sistem.....	25
3.1.1.1 Kebutuhan Fungsional	25
3.1.1.2 Kebutuhan Non Fungsional	26
3.1.2 Analisis Kelayakan	28
3.1.2.1 Kelayakan Teknologi.....	29
3.1.2.2 Kelayakan Hukum	29
3.1.2.3 Kelayakan Operasional.....	29
3.2 Perancangan Game Nulis Huruf Hijaiyah	29
3.2.1 Menentukan Genre Tema Game.....	29
3.2.2 Menentukan Tool.....	30
3.2.3 Menentukan Gameplay.....	30
3.2.4 Grafis	31
3.2.5 Suara	34
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	36
4.1 Implementasi Game.....	36
4.1.1 Persiapan Aset – aset	36
4.1.1.1 Mempersiapkan Aset	36
4.1.1.2 Pembuatan Aset	41
4.1.2 Implementasi Desain Antarmuka dan Pengaturan Event Sheet	42
4.1.3 Deployment Perangkat Lunak	48
4.2 Pengujian	52
4.2.1 Fungsional	53

BAB V PENUTUP	55
5.1 Kesimpulan	55
5.2 Saran	55
DAFTAR PUSTAKA	56



Daftar Tabel

Tabel 2.1 Tabel Simbol Flowchart.....	19
Tabel 4.1 Daftar Image Desain Game.....	37
Tabel 4.2 Daftar Suara Game Nulis Huruf Hijaiyah.....	38
Tabel 4.3 Assets	41
Tabel 4.4 Tabel Pengujian Fungsional.....	53



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Flowchart.....	31
Gambar 3.2 Rancangan <i>Home Screen</i>	32
Gambar 3.3 Rancangan Tampilan <i>Level Select</i>	33
Gambar 3.4 Rancangan Tampilan Game Play	34
Gambar 4.1 Skema Langkah Pembuatan Aplikasi Game	36
Gambar 4.2 Tampilan Background Menu Game	37
Gambar 4.3 <i>Event</i> Menu Utama.....	43
Gambar 4.4 Tampilan Menu Utama.....	44
Gambar 4.5 <i>Event Level Select</i>	45
Gambar 4.6 Tampilan <i>Level Select</i>	46
Gambar 4.7 <i>Event Game Play</i>	47
Gambar 4.8 tampilan permainan level 1	48
Gambar 4.9 Pengaturan Menjalankan Project pada Browser.....	49
Gambar 4.10 Run Project “Nulis Huruf Hijaiyah”	50
Gambar 4.11 Pilihan Platform untuk Export	51
Gambar 4.12 <i>Cordova Options</i>	52
Gambar 4.13 <i>Cardova2Cocoon</i>	52

INTISARI

Saat ini smartphone android tidak hanya digunakan sebagai alat untuk komunikasi semata, tetapi juga sebagai media untuk menghibur sekaligus belajar. Salah satunya yang paling diminati dari smartphone android adalah game. Pengguna smartphone android tidak hanya orang dewasa, tetapi juga anak – anak sudah menggunakan smartphone android.

Belajar nulis huruf hijaiyah merupakan salah satu game yang akan dibuat dan dikembangkan di smartphone android. Game ini digunakan untuk media bermain sekaligus belajar menulis huruf hijaiyah untuk TK Merbabu Banyuroto, Sawangan, Magelang. Game ini menggunakan perangkat masukan berupa layar sentuh untuk memainkannya. Pemain akan menuliskan huruf dengan mengikuti titik – titik yang sudah ditentukan yang setiap permainannya memiliki batasan waktu dan akan mendapatkan nilai setiap hurufnya.

Game ini diharapkan dapat memudahkan proses belajar mengajar dan menambahkan minat anak – anak untuk belajar huruf hijaiyah dengan mudah.

Kata kunci : game, android, taman kanak – kanak, huruf hijaiyah

ABSTRACT

Currently android smartphone is not only used as a tool for communication alone, but also as a medium to entertain as well as learn. One of the most desirable of android smartphone is the game. Android smartphone users are not only adults, but also children are already using android smartphone.

Learning to write hijaiyah letters is one game that will be created and developed in android smartphone. This game is used for media play as well as learn to write green letter for kindergarten Merbabu Banyuroto, Sawangan, Magelang. This game uses a touch screen input device to play it. The player will write the letter by following the specified points that each game has a time limit and will get the value of each letter.

This game is expected to facilitate the learning process and add the interest of children - children to learn hijaiyah letters with ease.

Keywords: games, android, kindergarten, hijaiyah