



**APLIKASI *GAME* EDUKASI ANDROID BAHASA
INGGRIS UNTUK MURID TINGKAT SEKOLAH
DASAR**

SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Teknik Universitas Islam Malang
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana Teknik



Oleh :
RYAN PRABOWO
NPM : 21721053063

**UNIVERSITAS ISLAM MALANG
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO
MALANG
2020**

HALAMAN PERSETUJUAN ORISINALITAS

Saya yang bertandatangan di bawah ini menyatakan dengan sebenarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya, di dalam naskah **SKRIPSI** saya yang berjudul:

“**APLIKASI *GAME* EDUKASI ANDROID MENGENAL BAHASA INGGRIS UNTUK MURID TINGKAT SEKOLAH DASAR**”

Tidak terdapat karya ilmiah yang pernah di ajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu Perguruan Tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini yang disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam naskah **SKRIPSI** ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur **PLAGIASI**, saya bersedia **SKRIPSI** ini digugurkan dan gelar akademik yang telah saya peroleh (S.T) dibatalkan serta diproses sesuai dengan peraturan perundangan-undangan yang berlaku (**UU No.20 Tahun 2003, Pasal 25 ayat 2 dan pasal 70**). ★★★★★★

Malang, 17 Oktober 2020

Yang Membuat Pernyataan,

Ryan Prabowo, A.md.

NPM. 217210503063

**HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI
APLIKASI GAME EDUKASI ANDROID BAHASA INGGRIS UNTUK
MURID TINGKAT SEKOLAH DASAR**

Disusun Oleh:

Ryan Prabowo, A.Md

NPM. 21721053063

Telah memenuhi syarat dan disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk dilaksanakan
Ujian Tugas Akhir Skripsi bagi yang bersangkutan.

Menyetujui

Dosen Pembimbing 1

Dosen Pembimbing 2



M. Jasa' Afroni, ST. MT. PhD.

Oktriza Melfazen, ST. MT.

NIDN. 0725116902

NIDN. 0725107803

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Elektro



M. Jasa' Afroni, ST. MT. PhD.

NIDN. 0725116902



UNIVERSITAS ISLAM MALANG (UNISMA) FAKULTAS TEKNIK TERAKREDITASI



Program Studi 1 Teknik Sipil 2 Teknik Mesin 3 Teknik Elektro

Jl. Mayjend Haryono 101 Malang, Jawa Timur 65144 Indonesia Telp. 0341 581734, 551932 124 Faks. 0341 552349 E-mail: fak_teknik@unisma.ac.id Website: unisma.ac.id

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Nama : RYAN PRABOWO
N P M : 21721053063
Jurusan : TEKNIK ELEKTRO
Program : S-1

Judul Skripsi: "APLIKASI GAME EDUKASI ANDROID BAHASA INGGRIS UNTUK MURID SEKOLAH DASAR"

Telah diperiksa dan disahkan tanggal : 1 Oktober 2020

No.	Dosen Pembimbing	Tanda Tangan
1	M. Jasa' Afroni, ST. MT. PhD.	
2	Oktriza Melfazen, ST. MT.	
No.	Dosen Penguji	Tanda Tangan
1	Bambang Minto B, ST. MT.	
2	Efendi S. Wirateruna, ST. MSc.	
3	Oktriza Melfazen, ST. MT.	

Mengetahui


 Fakultas Teknik
 Dekan
Jr.H. Warsito, MT.
 NIDN: 1900200014

Fakultas Teknik
 Ketua Prodi

M. Jasa' Afroni, ST. MT. PhD.
 NIDN: 0725116902



UNIVERSITAS ISLAM MALANG (UNISMA) FAKULTAS TEKNIK TERAKREDITASI

Program Studi : 1. Teknik Sipil 2. Teknik Mesin 3. Teknik Elektro

Jalan Mayjend Haryono 193 Malang, Jawa Timur 65144 Indonesia Telp. 0341 581734, 551932 124 Faks. 0341 552249 E-mail: fak_teknik@unisma.ac.id Website: unisma.ac.id

DAFTAR ASISTENSI BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : **RYAN PRABOWO**

Dosen Pembimb I : **M. JASA AFRONI, ST.MT.Ph.D**

N P M : 21721053063




Mulai dikerjakan : 2 Juli 2020

Jurusan : **TEKNIK ELEKTRO**

Selesai tanggal : 1 Oktober 2020

Judul Skripsi: **"APLIKASI GAME EDUKASI ANDROID BAHASA INGGRIS UNTUK MURID SEKOLAH DASAR"**

Hari/ Tanggal	Keterangan	TTD Pembimbing
5 Mei 2020	<ul style="list-style-type: none"> - BAB 1 - 1.1 Latar Belakang Masalah (sekaligus jabarkan identifikasi masalah disini) - 1.2 Rumusan Masalah - 1.3 Tujuan Penelitian - 1.4 Batasan Masalah - 1.5 Manfaat Penelitian 	
29 Agustus 2020	<ul style="list-style-type: none"> - BAB 2 - Penulisan kata Di-, pada tempat, kata kerja, dan benda. - Kutipan menggunakan format IEE untuk standart Fakultas Teknik - Perbaiki kesalahan penulisan pada skripsi. 	
7 Juli 2020	<ul style="list-style-type: none"> - Bab 3 : - Flowchart kerangka berpikir / pemecahan masalah - Blok Diagram sistem yang akan dibangun - Spesifikasi sistem - Prinsip kerja sistem - Nomor tabel Flowchart harus diatas tabel - Nomor objek harus dibawah pada gambar. 	
28 September 2020	<ul style="list-style-type: none"> - BAB 4 - Meminta persetujuan validasi ahli, media, dan materi. - Perbaiki daftar pustaka format IEEE. - Penggunaan bahasa teknik pada beberapa poin - Masukkan keterangan Coding beserta penjelasan program - Hasil penerapan setelah adanya aplikasi 	
30 September 2020	<ul style="list-style-type: none"> - BAB 5 - Perbaiki kesimpulan tertuju pada penemuan masalah dilokasi. 	
1 Oktober 2020	<ul style="list-style-type: none"> - Perbaiki Jurnal. - Persetujuan Maju Sidang 	
11 Oktober 2020	<ul style="list-style-type: none"> - Perbaiki Lampiran - Persetujuan Revisi setelah sidang 	

Hari/ Tanggal	Keterangan	TTD Pembimbing
1 Oktober 2020	<ul style="list-style-type: none">- Bab 4 :- Masukkan keterangan <i>Coding</i> beserta penjelasan program- Hasil penerapan setelah adanya aplikasi- Kelebihan dan kekurangan aplikasi- Tabel tidak boleh terpisah, masukan di lampiran- Perbaiki daftar pustaka minimal 5 tahun dari tahun pengerjaan- Perencanaan aplikasi pindah ke Bab III	
15 Oktober 2020	<ul style="list-style-type: none">- Bab 5 :- Perbaiki kesimpulan, harus berkaitan dengan masalah yg ditemukan- Pemasukan saran untuk skripsi	
12 November 2020	<ul style="list-style-type: none">- Perbaiki Jurnal- Pengesahan maju sidang skripsi- Perbaiki skripsi setelah sidang- Perbaiki asistensi bimbingan Skripsi	





UNIVERSITAS ISLAM MALANG (UNISMA) FAKULTAS TEKNIK TERAKREDITASI

Program Studi : 1. Teknik Sipil 2. Teknik Mesin 3. Teknik Elektro

Jalan Mayjend Haryono 193 Malang, Jawa Timur 65144 Indonesia Telp. 0341 581734, 551932 124 Faks. 0341 552249 E-mail: fak_teknik@unisma.ac.id Website: unisma.ac.id

DAFTAR ASISTENSI BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : RYAN PRABOWO

Dosen Pembimbing II : OKTRIZA MELFAZEN, ST, MT

N P M : 21721053063

Mulai dikerjakan : 2 Juli 2020

Jurusan : TEKNIK ELEKTRO

Selesai tanggal : 1 Oktober 2020

Judul Skripsi: "APLIKASI GAME EDUKASI ANDROID BAHASA INGGRIS UNTUK MURID SEKOLAH DASAR"

Hari / Tanggal	Keterangan	TTD Pembimbing
5 Mei 2020	<ul style="list-style-type: none"> - 1.1 Latar Belakang Masalah (sekaligus jabarkan identifikasi masalah disini) - 1.2 Rumusan Masalah - 1.3 Tujuan Penelitian - 1.4 Batasan Masalah - 1.5 Manfaat Penelitian 	
29 Agustus 2020	<ul style="list-style-type: none"> - 2.1 Penelitian Terdahulu (yang terkait dengan penelitian yang akan dilakukan) - berupa alinea/paragraf. Jadi 1 penelitian dipaparkan dalam 1 paragraf saja. isinya : judul, nama peneliti, tahun pelaksanaan, hasil yang didapatkan. - Jumlah : minimal 5 penelitian - Batasan waktu : 5 tahun terakhir. - <i>*Note*</i> Kemudian pada paragraf ke-6 tuliskan apa beda penelitian yang akan dilakukan dengan penelitian2 yang sudah ada tersebut. 	
7 Juli 2020	<ul style="list-style-type: none"> - 2.2 Dasar Teori - Sumber-sumber pustaka tidak boleh berasal dari blog atau web tidak formal. -- tolong diganti. - tidak perlu menjabarkan semua versi android. Cukup paparkan jenis android yang digunakan. - cantumkan teori mobile programming. - teori bagaimana membuat program (aplikasi) di android. - poin 2.4.4, maksudnya apa? - Apa bedanya dengan poin 2.1? - kerangka berpikir, masuk ke bab 3. 	
12 Agustus 2020	<ul style="list-style-type: none"> - Bab 3 : - Flowchart kerangka berpikir / pemecahan masalah - Blok Diagram sistem yang akan dibangun - Spesifikasi sistem - Prinsip kerja sistem 	
28 Agustus 2020	<ul style="list-style-type: none"> - Flowchart tahapan penelitian - Kemudian diuraikan per sub sistem yang akan dibangun. - Jadwal penelitian dihapus - Memasukan data yang ditemukan tentang pembelajaran Bahasa Inggris di Provinsi Kalimantan Selatan 	



Hari / Tanggal	Keterangan	TTD Pembimbing
13 November 2020	- Persetujuan Jurnal untuk Perpustakaan Unisma - Persetujuan Jurnal untuk E-Journal Polinema	
16 November 2020	- Persetujuan lembar pengesahan Skripsi.	


 Dekan,
 FAK. ~~Teori~~ Warsito, MT
 NPP: 190.02.00014



HALAMAN MOTO

“Manusia tak selamanya benar dan tak selamanya salah, kecuali ia yang selalu mengoreksi diri dan membenarkan kebenaran orang lain atas kekeliruan diri sendiri.”

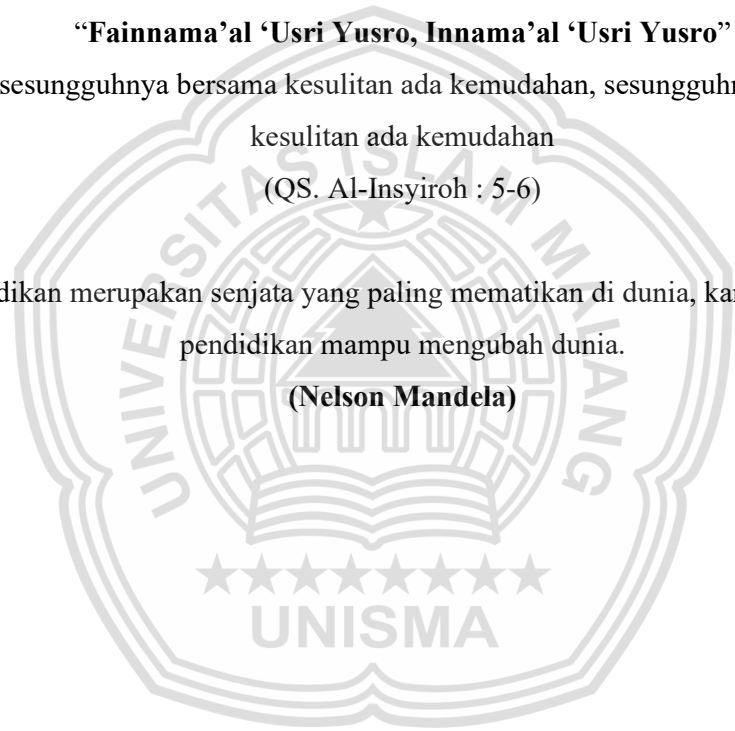
“Man Jadda Wa Jada”

Siapa yang bersungguh-sungguh akan berhasil.

“Fainnama’al ‘Usri Yusro, Innama’al ‘Usri Yusro”

Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan, sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan
(QS. Al-Insyiroh : 5-6)

Pendidikan merupakan senjata yang paling mematikan di dunia, karena dengan pendidikan mampu mengubah dunia.
(Nelson Mandela)



KATA PENGANTAR

Segala Puji dan Syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah yang diberikan-Nya lah penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan baik.

Dalam penulisan Skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bimbingan secara langsung maupun tidak langsung dari berbagai pihak dan dapat menyelesaikan dengan baik. Untuk itu, penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya terutama kepada :

2. Kedua orang tua saya Bapak M. Zaini, S.H dan Ibu Suryati, S.Sos. yang tiada pernah berhenti memberikan do'a, dukungan dan semangat setiap waktu
3. Kakak kakaku Roy Suryanto dan Riry Magriaty yang selalu mendukung dalam penyelesaian skripsi
4. M. Jasa' Afroni, ST. MT. PhD. Selaku pembimbing utama dan Ketua Program Studi Fakultas Teknik Universitas Islam Malang
5. Oktriza Melfazen, ST. MT. Selaku Pembimbing pendamping dan salah satu Dosen di Universitas Islam Malang
6. Bambang Minto, S.T, M.T selaku Sekretaris Program Studi Teknik Elektro Universitas Islam Malang
7. Ainun Zakiyah, S.T, M.T. selaku Dosen yang selalu memberikan nasihat dan opini.
8. Seluruh Dosen & Staf Jurusan Fakultas Teknik Universitas Islam Malang

Akhir kata penulis memohon maaf atas kekurangan dalam penulisan Skripsi ini.

Malang, 17 Oktober 2020

Ryan Prabowo, A.md.

217210503063

DAFTAR HALAMAN

HALAMAN PERSETUJUAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI	iii
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	iv
BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI 1	v
BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI 2	vi
.....	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN MOTO	viii
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR HALAMAN	xi
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR <i>FLOWCHART</i>	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
ABSTRAK	xx
BAB I PENDAHULUAN	21
1.1. Latar Belakang Masalah	21
1.2. Tujuan Penelitian dan Manfaat Penelitian	23
1.3. Manfaat Penelitian	23
1.4. Perumusan Masalah	24
1.5. Batasan Masalah	24
BAB II LANDASAN TEORI	25
2.1 Tinjauan Pustaka	25
2.2 Tinjauan Teori	27
2.3 Jenis <i>Game</i>	32



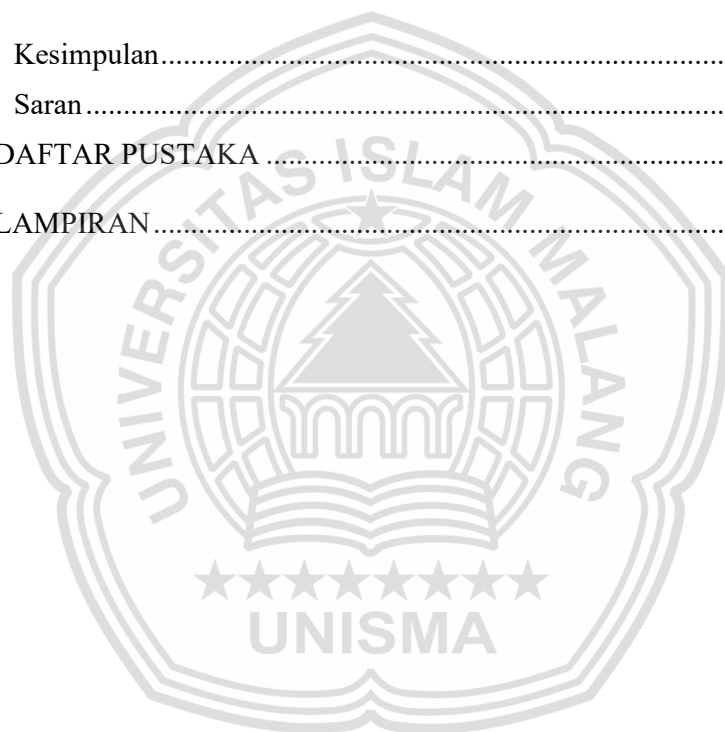
2.3.1	Game Edukasi	34
2.3.2	Bahasa Inggris	35
2.3.3	Pengertian Android	38
2.3.4	Unity 3D.....	38
2.3.5	Android	39
2.3.6	Kendala Pengajaran di Sekolah Dasar Provinsi Kalimantan Selatan 41	
2.3.7	Unified Model Language.....	43
2.3.8	Flowchart	44
2.4	Pengujian Perangkat Lunak.....	47
2.4.1	Teknik Pengujian	47
2.4.2	V-Model	48
2.4.3	Fase Pengujian	50
	BAB III METODE PENELITIAN.....	53
3.1	Kerangka Pikir.....	53
3.2	Usecase Diagram	54
3.3	Spesifikasi Sistem.....	54
3.4	Prinsip Kerja Sistem.....	55
3.5	Flowchart	55
3.6	Metode Penelitian.....	55
3.7	Prosedur Penelitian.....	56
3.7.1	Analisis.....	56
3.7.2	Perancangan Desain	57
3.7.3	Implementasi Desain.....	57
3.7.4	Pengujian.....	57
3.7.5	Validasi Ahli	57
3.7.6	Revisi	58
3.7.7	Uji Kelayakan.....	58
3.7.8	Perbaikan Media.....	58
3.7.9	Produk.....	58
3.8	Tempat dan Waktu Penelitian	58
3.9	Objek Penelitian dan Responden.....	59



3.10	Metode Pengembangan Sistem	59
3.10.1	Perencanaan Sistem.....	59
3.10.2	Analisis Sistem.....	59
3.10.3	Perancangan Sistem	60
3.10.4	Implementasi Sistem	60
3.10.5	Pengujian.....	60
3.10.6	Pemeliharaan Sistem	60
3.11	<i>Playability</i>	60
3.12	Teknik Pengumpulan Data	61
3.13	Instrumen Penelitian.....	61
3.13.1	Ahli Media	61
3.13.2	Ahli Materi.....	64
3.13.3	Analisis <i>Functionality, Reliability</i> dan <i>Compability</i>	65
3.13.4	Analisis Aspek <i>Playability</i>	65
3.13.5	Teknik Analisis Data.....	66
3.14	Tahap Evaluasi	68
3.14.1	Kelebihan	68
3.14.2	Kekurangan	69
3.14.3	Rekomendasi	69
3.15	Perancangan.....	69
3.16	<i>Activity Diagram</i>	71
3.17	Perancangan <i>Interface</i> Aplikasi.....	74
	BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	80
4.1	Analisis Sistem yang Sedang Berjalan	80
4.2	Analisis Kebutuhan Sistem	81
4.2.1	Analisis Masalah	81
4.2.2	Analisis Kebutuhan Sistem	81
4.3	<i>Flowmap System</i> yang diusulkan	84
4.4	Membuat <i>Interface</i> Aplikasi.....	85
4.5	Membuat Program	94
4.6	Tahap Implementasi	115
4.6.1	Uji Ahli Media	115



4.6.2	Uji Ahli Materi.....	117
4.6.3	Uji Pengguna.....	118
4.6.4	Tahap Evaluasi.....	120
4.6.5	Kualitas Perangkat Lunak.....	120
4.6.6	Kelebihan.....	120
4.8.7	Pembahasan.....	121
4.8.8	Hasil Penilaian Setelah Penerapan Aplikasi.....	122
	BAB V.....	123
5.1	Kesimpulan.....	123
5.2	Saran.....	124
	DAFTAR PUSTAKA.....	125
	LAMPIRAN.....	130

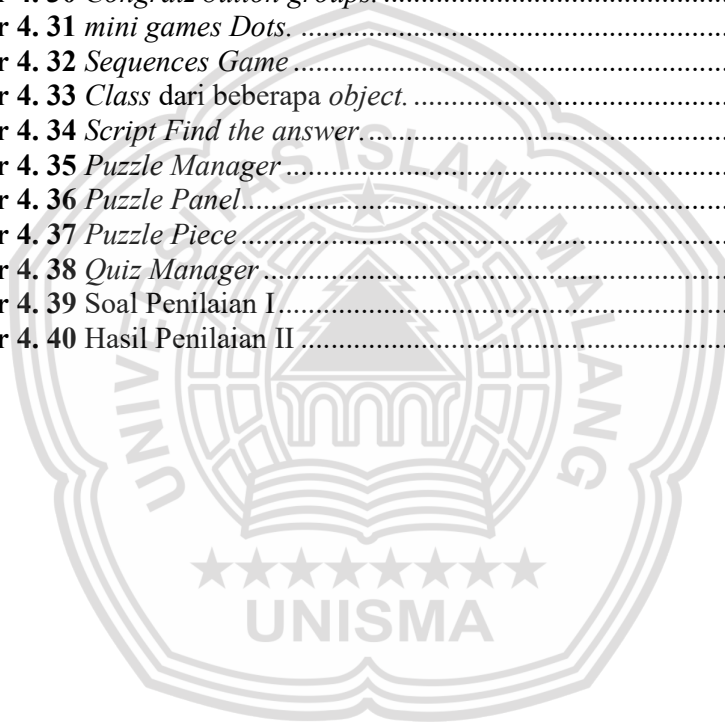


DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 <i>Android Versi 7.0 Nougat</i> [21]	39
Gambar 2. 2 <i>Software Android Studio</i> [21]	40
Gambar 2. 3 V- Model [27]	48
Gambar 2. 4 Tahap Pengujian [40].....	50
Gambar 2. 5 Klasifikasi Diagram UML	168
Gambar 3. 1 Bagan Kerangka Pikir Penelitian.....	53
Gambar 3. 2 <i>Usecase Diagram</i>	54
Gambar 3. 3 Tahap - tahap Penelitian Metode <i>Research and Development</i>	56
Gambar 3. 4 Rumus Perhitungan Rata - rata Instrumen.....	66
Gambar 3. 5 Rumus Perhitungan Presentasi	66
Gambar 3. 6 <i>Activity Diagram</i> Menu Utama	71
Gambar 3. 7 <i>Audacity Programs</i>	74
Gambar 3. 8 Desain Antar Muka.....	75
Gambar 3. 9 <i>Interface</i> menu utama aplikasi.....	75
Gambar 3. 10 Halaman <i>Read A – Z</i>	76
Gambar 3. 11 Halaman <i>Lean To Write</i>	76
Gambar 3. 12 Halaman <i>Pattern</i>	76
Gambar 3. 13 <i>Halaman Find Correct Image</i>	77
Gambar 3. 14 Halaman <i>Puzzle</i>	77
Gambar 3. 15 Halaman <i>Quiz</i>	77
Gambar 3. 16 Halaman <i>About</i>	78
Gambar 3. 17 Perancangan <i>Button, Animation, dan Sprite</i>	78
Gambar 3. 18 Perancangan Flowchat menggunakan Draw.Io	79
Gambar 3. 19 Perancangan Aplikasi	79
Gambar 4. 1 Desain antar muka <i>Splash Screen</i>	75
Gambar 4. 2 Halaman <i>Splash Screen</i>	85
Gambar 4. 3 Halaman Menu Utama	85
Gambar 4. 4 Halaman <i>Read A - Z</i>	86
Gambar 4. 5 Halaman <i>Letter</i>	86
Gambar 4. 6 Halaman <i>Phonics</i>	87
Gambar 4. 7 Halaman <i>Animals</i>	87
Gambar 4. 8 Halaman <i>Learn to Write</i>	88
Gambar 4. 9 Halaman <i>Learn to Write</i>	88
Gambar 4. 10 Halaman <i>Fill Color</i>	89
Gambar 4. 11 Halaman <i>Pattern</i>	89
Gambar 4. 12 Halaman <i>Dots</i>	90
Gambar 4. 13 Halaman <i>Sequences</i>	90
Gambar 4. 14 Halaman <i>Find Correct Image</i>	91
Gambar 4. 15 Halaman <i>Puzzle</i>	91
Gambar 4. 16 Halaman <i>Quiz</i>	92
Gambar 4. 17 Halaman <i>About</i>	92
Gambar 4. 18 Halaman <i>Exit</i>	93



Gambar 4. 19 <i>Menu Button</i>	94
Gambar 4. 20 <i>Control Sub-Menu</i>	95
Gambar 4. 21 <i>Method Clone Button</i>	96
Gambar 4. 22 <i>menu letters</i>	97
Gambar 4. 23 <i>menu phonics</i>	98
Gambar 4. 24 <i>sub menu animal</i>	99
Gambar 4. 25 <i>menu Animals Channels</i>	100
Gambar 4. 26 <i>sub menu Write Drawer</i>	101
Gambar 4. 27 <i>action Write Drawer</i>	102
Gambar 4. 28 <i>Write Manager</i>	103
Gambar 4. 29 <i>mini game write panel</i>	104
Gambar 4. 30 <i>Congratz button groups</i>	105
Gambar 4. 31 <i>mini games Dots</i>	106
Gambar 4. 32 <i>Sequences Game</i>	107
Gambar 4. 33 <i>Class dari beberapa object</i>	108
Gambar 4. 34 <i>Script Find the answer</i>	109
Gambar 4. 35 <i>Puzzle Manager</i>	110
Gambar 4. 36 <i>Puzzle Panel</i>	111
Gambar 4. 37 <i>Puzzle Piece</i>	112
Gambar 4. 38 <i>Quiz Manager</i>	113
Gambar 4. 39 <i>Soal Penilaian I</i>	162
Gambar 4. 40 <i>Hasil Penilaian II</i>	163



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Perbedaan <i>English</i> dan <i>American English</i>	36
Tabel 2. 2 Perbedaan Kosakata	37
Tabel 2. 3 Teknik Pengujian Perangkat.....	47
Tabel 2. 4 Deskripsi Diagram UML.....	169
Tabel 3. 1 Jumlah Data Peserta Didik tahun 2020 Kota Banjarmasin	42
Tabel 3. 2 <i>Balance Testing</i>	62
Tabel 3. 3 Kisi-kisi Instrumen Penelitian Aspek Play Testing.....	63
Tabel 3. 4 Kisi-kisi Instrumen Penelitian Aspek Usability Testing	63
Tabel 3. 5 Kisi-kisi Instrumen Penelitian Aspek Compliance Testing	64
Tabel 3. 6 Kisi-kisi Instrumen Penelitian Uji Materi	65
Tabel 3. 7 Skala Penilaian Media (Konversi Nilai).....	65
Tabel 3.8 Skala Likert.	66
Tabel 3. 9 Skala Likert	67
Tabel 3. 10 Skala Guttman	67
Tabel 3. 11 Rentang Skala Likert.....	67
Tabel 3. 12 Rentang Skala Guttman.....	68
Tabel 3. 13 <i>Activity Diagram</i>	72
Tabel 3. 14 Pengujian Aspek <i>Playability</i>	164
Tabel 4. 1 Definisi Aktor.....	70
Tabel 4. 2 Pengujian Ahli Media.....	116
Tabel 4. 3 Hasil Analisis Validasi Ahli Media	117
Tabel 4. 4 Hasil Pengujian Ahli Materi.....	117
Tabel 4. 5 Validasi Ahli Materi.....	118
Tabel 4. 6 Hasil Uji Pengguna/Siswa	119
Tabel 4. 7 Hasil Analisis Pengujian Pengguna/Siswa.....	119
Tabel 4. 8 Hasil Pengujian Game Edukasi Bahasa Inggris	122



DAFTAR *FLOWCHART*

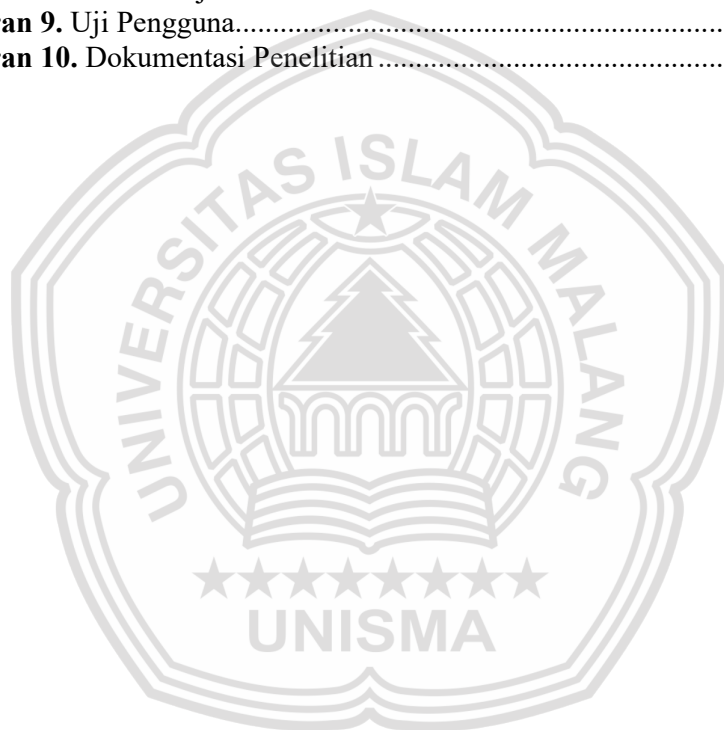
Flowchart 3. 1 Prosedur Pengambilan Soal Kuis. 73
Flowchart 3. 2 DFD Aplikasi *Game* Edukasi Bahasa Inggris 166

Flowchart 4. 1 *Flowchart* sistem yang sedang berjalan..... 167



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Pengesahan Skripsi.....	131
Lampiran 2. Surat Izin Penelitian.....	132
Lampiran 3. Surat Pernyataan Telah Melakukan Penelitian	133
Lampiran 4. Validasi Media.....	134
Lampiran 5. Validasi Materi	144
Lampiran 6. Angket Pengguna.....	147
Lampiran 7. Analisis Uji Kelayakan Media.....	153
Lampiran 8. Analisis Uji Ahli Materi	155
Lampiran 9. Uji Pengguna.....	157
Lampiran 10. Dokumentasi Penelitian	161



ABSTRAK**APLIKASI GAME EDUKASI ANDROID BAHASA INGGRIS UNTUK
MURID TINGKAT SEKOLAH DASAR**

Oleh :

Ryan Prabowo
21721053063

Penelitian ini membahas mengenai perancangan aplikasi game edukasi pada SD Negeri Basirih 1 kota Banjarmasin, ditemukan masalah pada objek penelitian yaitu kurangnya pemanfaatan teknologi yang sudah tersedia di sekolah, dan kurangnya nilai praktikum materi Bahasa Inggris yaitu, sebanyak 16 dari total 32 siswa belum mencapai nilai KKM, pemograman aplikasi dilakukan berfokus pada pembelajaran Bahasa Inggris berbasis android, aplikasi ini dirancang untuk mengembangkan dan membuat aplikasi game edukasi “Kids ABC” sebagai media pembelajaran Bahasa Inggris untuk siswa/i sekolah dasar di SD Negeri Basirih 1. Metode penelitian yang digunakan adalah *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan multimedia Lee dan Owens melalui lima tahapan yaitu, Analisis, Desain, Pengembangan, Implementasi, dan Evaluasi. Teknik pengumpulan data menggunakan metode angket dengan subjek penelitian untuk siswa/i sekolah dasar di SD Negeri Basirih 1. Hasil penelitian ini adalah: (1) Game edukasi “Kids ABC” merupakan game pengenalan Bahasa Inggris dan simulasi berbahasa Inggris menggunakan Software Unity (2) Pengujian ahli media untuk menilai kualitas kelayakan game didapatkan hasil sangat layak untuk semua aspek dengan persentase kelayakan 98%. Penilaian materi didapatkan hasil layak dengan persentase kelayakan 80%. Tahap implementasi pada peserta didik mendapatkan hasil layak dengan persentase kelayakan 73,85%. Berdasarkan hasil pengujian dapat disimpulkan bahwa game edukasi “Kids ABC” ini layak digunakan untuk mendukung kegiatan belajar mengajar siswa/i sekolah dasar di SD Negeri Basirih 1.

Kata kunci : Android, Unity 3D, Game Edukasi

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Seorang guru tidak hanya bertugas mentransfer ilmu kepada anak didiknya. Guru juga dituntut kreatif dalam menyampaikan pembelajaran agar materi pembelajaran yang disampaikan dapat diterima dengan baik oleh peserta didik sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan maksimal. Salah satu cara untuk mencapai tujuan pembelajaran, yaitu dengan menggunakan media pembelajaran *Game* pembelajaran atau edukasi mempunyai fungsi ganda selain bermain, *game* ini menjadi sarana alternatif untuk belajar yang bagus untuk tumbuh kembang anak [1].

Kurangnya pemanfaatan teknologi di objek penelitian menjadi masalah di sekolah tersebut, dikarenakan kurangnya sumber daya manusia yang melakukan perancangan aplikasi game edukasi untuk sekolah tersebut. Maka akan lebih baik apabila ada program khusus yang dapat memudahkan siswa/i untuk belajar bahasa inggris di laboratorium sekolah tersebut [1].

Bagi para guru di sekolah hal itu tentu akan sangat membantu dan lebih mudah dari pada menggunakan metode lama atau manual, karena terbantuan adanya aplikasi game edukasi yang akan dibangun. Tingkat pemahaman siswa yang berbeda menuntut guru atau pendidik lebih kreatif dalam menyampaikan materi, Guru dapat menggunakan media pembelajaran di sekolah untuk kepentingan pembelajaran. Melalui media pembelajaran diharapkan guru menjadi lebih kreatif dan inovatif dalam memberikan pembelajaran kepada siswa. Media pembelajaran digunakan sebagai sarana belajar mengajar di sekolah bertujuan untuk meningkatkan mutu pendidikan [1].

Dengan adanya program khusus / *game* edukasi ini guru atau orang tua bisa terbantu karena niat belajar akan lebih meningkat lagi karena selain belajar anak juga bisa belajar karena ditunjang dengan fitur-fitur menarik dan gambar dapat menarik minat belajar anak dibandingkan belajar dengan manual dengan buku yang jarang dilengkapi seperti gambar-gambar dapat membuat anak cepat bosan.

Proyek yang dibangun dengan Unity 3D biasanya terdiri atas teks, gambar, animasi sederhana, video, atau efek-efek khusus lainnya. Dengan beberapa aplikasi yang ada dalam Android Studio sangat memungkinkan untuk dimanfaatkan sebagai media pembelajaran pada materi pembelajaran bahasa Inggris. Media pembelajaran tersebut dikembangkan dalam bentuk *game* edukasi yang dibuat dengan menggunakan aplikasi Unity 3D [1].

Banyaknya istilah-istilah asing yang ada dalam mata pelajaran Bahasa Inggris menyebabkan siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi pelajaran Bahasa Inggris. Sedangkan jam belajar di sekolah sangatlah terbatas. Selain itu, Siswa merasa takut melakukan kesalahan pada saat pelajaran Bahasa Inggris karena belum memiliki pengalaman berbahasa Inggris di lingkungannya, sehingga diperlukan sebuah media yang dapat memberikan praktik dan latihan yang menyenangkan. Permasalahan tersebut tentu sangat mempengaruhi hasil belajar siswa, hal ini dapat dilihat dari nilai praktikum materi Bahasa Inggris yaitu, sebanyak 16 dari total 32 siswa belum mencapai nilai KKM [1].

Menurut hasil observasi peneliti saat dilapangan di SD Negeri 1 Basirih pada mata pelajaran Bahasa Inggris, menemukan beberapa informasi permasalahan dalam kegiatan belajar mengajar khususnya dalam mata pelajaran Bahasa Inggris, antara lain: Siswa kurang aktif dalam pelajaran Bahasa Inggris, karena penyampaian materi pembelajaran masih menggunakan cara konvensional dan pendidik masih sebagai pusat pembelajaran sedangkan kurikulum yang digunakan mengacu pada Kurikulum 2013 yang berorientasi pada pembelajaran berpusat pada siswa, maka diperlukan media yang dapat membantu siswa dalam pembelajaran *student center* [1].

1.2. Tujuan Penelitian dan Manfaat Penelitian

- 1) Membangun sebuah *game* edukasi “Kids ABC” sebagai media pembelajaran Bahasa Inggris.
- 2) Mengetahui tingkat kelayakan *game* edukasi “Kids ABC” sebagai media pembelajaran pada mata pelajaran Bahasa Inggris untuk siswa kelas Sekolah Dasar Negeri Basirih 1 kota Banjarmasin.

1.3. Manfaat Penelitian

- 1) Manfaat Bagi Guru

Hasil penelitian ini diharapkan guru dapat menambah pengetahuan tentang media pembelajaran berbasis *game* edukasi, serta *game* edukasi ini dapat menjadi salah satu alternatif media pembelajaran guru dalam menyampaikan materi tentang Bahasa Inggris.

- 2) Manfaat Bagi Siswa

Hasil penelitian ini siswa dapat melakukan proses belajar dengan menggunakan metode baru yaitu menggunakan *game* edukasi sebagai sarana pembelajaran sehingga kegiatan pembelajaran tidak menjenuhkan dan lebih menarik.

- 3) Manfaat Akademik

Diharapkan dapat menambah referensi dan informasi mengenai aplikasi ataupun media khususnya bagi mahasiswa yang akan menyusun Skripsi dengan materi yang sama atau bagi mahasiswa yang ingin mengetahui tentang program Unity 3D.

- 4) Manfaat Bagi Penulis

Untuk mengaplikasikan ilmu yang telah diperoleh selama menempuh pendidikan di Universitas Islam Malang dan untuk memperluas wawasan dan pandangan mahasiswa/I terhadap prospek kemajuan teknologi dan perkembangan informasi.

1.4. Perumusan Masalah

Adapun perumusan masalah yang ditemukan pada Penelitian Skripsi ini adalah:

- 1) Bagaimana membuat atau merealisasikan sebuah aplikasi edukasi pembelajaran Bahasa Inggris di Sekolah Dasar Negeri Basirih 1 kota Banjarmasin.
- 2) Bagaimana sistem dapat membantu meningkatkan kualitas pembelajaran Bahasa Inggris di Sekolah Dasar Negeri Basirih 1 kota Banjarmasin.
- 3) Bagaimana hasil pengujian kualitas *game* edukasi Bahasa Inggris di Sekolah Dasar Negeri Basirih 1.

1.5. Batasan Masalah

Agar dalam menangani masalah yang akan dibahas tidak terlalu luas dan untuk menghindari hal-hal yang tidak sesuai dengan tujuan penelitian, maka ruang lingkup masalah dibatasi pada :

- 1) Pengenalan Bahasa Inggris khususnya menyangkut pembuatan soal, baik dalam pembuatan soal tugas harian, tugas rumah, ujian harian, ujian tengah semester, dan ujian semester.
- 2) Objek kelas dari aplikasi ini adalah kelas I s/d VI pada Sekolah Dasar.
- 3) *Software* yang digunakan dalam pembuatan aplikasi *game* edukasi ini adalah Unity 3D.
- 4) *Game* ini hanya berjalan di aplikasi *Android*.
- 5) Aplikasi ini hanya berlaku untuk standar pelajaran Bahasa Inggris SDN Basirih 1, Kec. Banjarmasin Selatan, Kota Banjarmasin, Prov. Kalimantan Selatan.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Dengan merealisasikan pembuatan aplikasi *game* edukasi Bahasa Inggris sebagai media pembelajaran berbahasa Inggris berbasis *Android* di SD Negeri Basirih 1 dilakukan dengan beberapa tahap yaitu analisis (analisis kebutuhan, analisis *hardware*, dan analisis *software*), desain (desain sistem dan desain *interface*), pengembangan (perancangan desain *interface* dan pembuatan program), implementasi (uji ahli media, uji ahli materi, uji pengguna), dan evaluasi (kualitas perangkat lunak, kelebihan, kekurangan, dan rekomendasi media yang dikembangkan). *Game* edukasi Bahasa Inggris dibuat dengan *software* Unity yang merupakan *software* untuk membuat *game* 3D. Dengan adanya aplikasi tersebut, aplikasi yang dibangun yaitu “Kids ABC” memenuhi permintaan dari objek penelitian yang diaplikasikan di SD Negeri Basirih 1.
2. Sistem yang dapat membantu meningkatkan mutu dan kualitas pembelajaran Bahasa Inggris di SDN Basirih 1 kota Banjarmasin, yaitu dibuatnya program edukasi pembelajaran tentang Bahasa Inggris melalui teknologi yang tersedia di tempat penelitian yaitu *game* Edukasi Bahasa Inggris “Kids ABC”, sehingga siswa/i tidak merasa bosan dan mutu pembelajaran meningkat dengan adanya aplikasi “Kids ABC”. Selanjutnya dilihat yang dari hasil penilaian sebelumnya hanya sebesar 50%, 16 dari 32 siswa yang hanya mencapai KKM (nilai 70), setelah adanya aplikasi meningkat sebesar 81,25% 26 dari 32 siswa yang mencapai KKM.
3. Hasil pengujian kualitas *game* edukasi Bahasa Inggris meliputi pengujian ahli media, ahli materi dan implementasi pada peserta didik adalah sebagai berikut:
 - a. Penilaian kualitas *testing discipline game* yang diujikan pada ahli media dapat dikategorikan sangat layak dengan persentase kelayakan adalah 98%.

- b. Penilaian uji materi pada ahli materi mendapatkan hasil layak dengan persentase kelayakan 80%.
- c. Hasil implementasi pada peserta didik dikategorikan layak dengan persentase kelayakan sebesar 73,85%. Dengan demikian *game* edukasi Bahasa Inggris dapat dikatakan layak untuk menjadi media pembelajaran berbahasa Inggris.

5.2 Saran

Pengembangan aplikasi *game* Edukasi Bahasa Inggris masih terdapat beberapa kekurangan, sehingga terdapat beberapa saran untuk pengembangan ke depan yaitu antara lain:

1. Bagi siswa
 - a. Siswa dapat menggunakan aplikasi *game* edukasi Bahasa Inggris sebagai pilihan bermain *game* sambil belajar.
 - b. Siswa dapat menggunakan aplikasi *game* edukasi Bahasa Inggris untuk membantu pembelajaran mata pelajaran Bahasa Inggris.
2. Bagi sekolah
 - a. Pihak sekolah perlu mengupayakan peningkatan kemampuan guru dalam bidang pengembangan media pembelajaran yang menyangkut ilmu Bahasa Inggris sehingga dapat menunjang proses belajar siswa.
 - b. Perlu adanya dukungan dari guru untuk menyampaikan tujuan pembelajaran berbasis *game* kepada siswa.
3. Bagi pengembang
 - a. Materi yang ada dalam aplikasi lebih detail sehingga siswa lebih memahami tentang mata pelajaran Bahasa Inggris.
 - b. *Game* edukasi Bahasa Inggris dibuat dengan menggunakan database.
 - c. sehingga dapat dikembangkan *leader board* untuk menyimpan highscore dan dapat pula digunakan untuk menyimpan permainan dengan *user* lebih dari satu akun.
 - d. *Game* edukasi Bahasa Inggris dapat dikembangkan dalam bentuk *mobile multiplatform server*.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Bruceand Pressman, “Software Engineering: A Practitioner's Approach,” 2014, p. 9.
- [2] W. (. Kramer, dalam *What makes a game good. Game & Puzzle Design, vol. 1, no. 2,(Colour)*, 2000, 2015, p. 84.
- [3] A. Sadiman Dkk, “Media Pendidikan Pengertian Pengembangan dan manfaatnya,” Jakarta, pustekom Dikbud An PT. Raja Grafindo 1984, 2011, p. 75.
- [4] A. Sudono, dalam *Sumber Belajar dan Alat Permainan*, Jakarta, Grasindo, 2001, p. 1.
- [5] Malone, T. W., & Lepper, M. R., dalam *Making Learning Fun: A Taxonomy of Intrinsic Motivations for Learning. Apitude, Learning, and Instruction Volume 3: Conative and Affective Process Analyses.*, 1987, p. 2. ★★★★★★
- [6] M. Griffith, dalam *The educational benefits of video Games. Education and Health*, 2002, p. 48.
- [7] Mulyani, S. dan Permana, J., dalam *Strategi Belajar dan Mengajar*, Jakarta, Depikbud, 1992/1993.
- [8] Gerlach, Vernon S., and Donald P. Ely, “Teaching and media,” dalam *A systematic approach*, Englewood Cliffs, N.J. : Prentice-Hall, 1971.
- [9] A. Arsyad, “Media Pembelajaran,” Raja Grafindo Persada, 2003, p. 3.

- [10] H. A. F. Sanaky, “Media Pembelajaran Buku Pegangan Wajib Guru Dan Dosen,” Yogyakarta, Kaukaba Dipantara, 2011, p. 4.
- [11] d. Arief S. Sadiman, “Media Pendidikan, Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya,” Jakarta, PT. Raja Grafindo Persada, 2011, p. 7.
- [12] Nana Sudjana, dan Ahmad Rivai, “Media Pengajaran,” Bandung, Sinar Baru Bandung, 1991, p. 3.
- [13] Andrew Rollings, E. Adams, Game Design, Computer Science, 2003.
- [14] Sugihartono, dkk, Psikologi Pendidikan, Yogyakarta: UNY Press, 2007.
- [15] B. C. global, “Perbedaan British English dan American English,” dalam <https://www.britishcouncilfoundation.id/english/articles/british-and-american-english>, Indonesia, British Council Indonesia Foundation, 2020.
- [16] Arifianto, Teguh, Membuat Interface Aplikasi Android Lebih Keren dengan LWUIT, Yogyakarta: Andi Publisher, 2011, p. 1.
- [17] Hermawan, Mudah Membuat Aplikasi Android, Yogyakarta: Andi Offset, 2011.
- [18] S. Blackman, Beginning 3D Game Development with Unity, New York: 2011, 2011.
- [19] Safaat, Nazaruddin, “Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC berbasis Android,” Bandung, Informatika, 2012, p. 1.

- [20] Android, Macam - macam Jenis,
“<http://www.berbagiinfo4u.com/2013/06/apa-itu-android.html>”.*diakses pada tanggal 21 Juni 2020.*
- [21] R. Listia, *KENDALA PENGAJARAN BAHASA INGGRIS DI SEKOLAH DASAR KALIMANTAN SELATAN*, vol. 3, no. Sirajuddin kamal, p. 2, 2013.
- [22] Fowler, Martin, “UML Distilled, Edisi 3,” Yogyakarta, Andi dan Sommerville, 2004.
- [23] A. Nugroho, *Rekayasa Perangkat Lunak Menggunakan UML & Java.*, Yogyakarta: Andi Offset, 2010.
- [24] G. Myres, *The Art of Software Testing*, Second Edition, New York: Wiley, 2004.
- [25] J. Watkins, *Testing IT An Off The Shelf Software Testing Process*, 2001.
- [26] S. Balaji, *Waterfall Vs V-Model Vs Agile : A Comparative Study On SDLC*, 26-30, *International Journal of Information Technology and Business*, 2012.
- [27] R. S. Pressman, “*Software Engineering: A Practitioner's Approach*,” McGraw-Hill Education, 2010.
- [28] Sugiyono, “*Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, kualitatif, dan R&D*,” Bandung, Alfabeta, 2010, p. 407.

- [29] Sugiyono, Metode Penelitian Administrasi, Bandung: Alfabeta, CV, 2017.
- [30] Levy, Luis and Novak, Jeannie,, Game Development Essentials Game QA & Testing, USA: Delmar Cengage Learning, 2010.
- [31] Heather Desurvire, Charlotte Wiberg, Game Usability Heuritics (PLAY) for Evaluating and Designing Better Games, The Next Iteration, 2004.
- [32] Heather Desurvire, Josef A. Tooth, Martin Caplan, Using Heuritics to Evaluate the Playability of Games, USA: San Francisco.
- [33] Bloom, Madaus dan Hastings, "Evaluation to Improve Learning," USA, 1981.
- [34] R. H. Creighton, Unity 3D Game Development by Example, Brimingham: Packt Publishing, 2010.
- [35] Bonafix, Dominicus Nunnun, Animasi Profesional dengan Maya, Jakarta: Elex Media Komputindo, 2005.
- [36] E. Krisnadi, "Pemanfaatan Program CAI sebagai Sarana untuk Membantu siswa dalam Menyerap konsep-konsep Matematika dalam Pendekatan Abstrak-konkret," Jakarta, pustekkom dan Pusat Informasi, 2004, p. 271.
- [37] Game Making Software, <https://www.construct.net/en>, London: Scirra Ltd, 2020.
- [38] SauceLabs, <https://saucelabs.com>, 2008.

- [39] Sugiyono, Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D, Bandung: Alfabeta, CV, 2017.
- [40] S. T. Levels, <https://softwaretestingfundamentals.com/>, Software Testing Fundamentals (STF), 2020.
- [41] B. P. P. K. SELATAN, Profil Kalimantan Selatan, Banjarmasin: www.kalselprov.go.id, 2019.

