

**PERANCANGAN GAME EDUKASI SARJO(AKSARA JOWO)
BERBASIS ANDROID SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN
BAHASA JAWA DI SDN 1 BLULUKAN**



Usulan Penelitian Diajukan untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan pada
Program Studi Pendidikan Teknik Informatika

Diajukan Oleh:
Ferdian Edi Saputro
A710170123

Kepada:
PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
APRIL, 2021

**PERANCANGAN GAME EDUKASI SARJO(AKSARA JOWO)
BERBASIS ANDROID SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN
BAHASA JAWA DI SDN 1 BLULUKAN**



Usulan Penelitian Diajukan untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan pada
Program Studi Pendidikan Teknik Informatika

Diajukan Oleh:
Ferdian Edi Saputro
A710170123

Kepada:
PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
APRIL, 2021

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini,

Nama : Ferdian Edi Saputro
NIM : A710170123
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika
Judul Proposal Skripsi : Perancangan Game Edukasi SARJANA KSAWA
Jowoi Berbasis Android Sebagai Media Pembelajaran Bahasa Jawa di SDN 1 Blulukan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa proposal skripsi yang saya serahkan ini benar-benar hasil karya saya sendiri dan bebas plagiat karya orang lain, kecuali yang secara tertulis diajukan/dikutip dalam naskah dan disebutkan pada daftar pustaka. Apabila di kemudian hari terbukti skripsi ini hasil plagiat, saya bertanggung jawab sepenuhnya dan bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Surakarta,

Yang membuat pernyataan.



Ferdian Edi Saputro

NIM. A710170123

HALAMAN PERSETUJUAN

PERANCANGAN GAME EDUKASI SARJO(AKSARA JOWO) BERBASIS ANDROID SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN BAHASA JAWA DI SDN I BLULUKAN

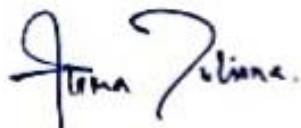
Diajukan Oleh:

Ferdian Edi Sapetro

A710170123

Proposal skripsi telah disetujui oleh pembimbing skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta untuk dilanjutkan menjadi skripsi.

Surakarta, April 2021



Irma Yuliana, S.T., M.M, M.Eng
NIDN. 1633

HALAMAN PENGESAHAN

**PERANCANGAN GAME EDUKASI SARJO(AKSARA JOWO)
BERBASIS ANDROID SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN
BAHASA JAWA DI SDN I BLULUKAN**

OLEH :

FERDIAN EDI SAPUTRO

A710170123

Telah dipertahankan didepan Dewan Pengaji

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

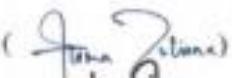
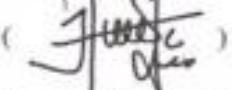
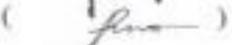
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Pada Hari Kamis, 15 Juli 2021

dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Dewan Pengaji :

1. Irma Yuliana S.T.,M.M, M.Eng
(Ketua Dewan Pengaji)
2. Hardika Dwi Hermawan, S.Pd., M.Sc
(Anggota 1 Dewan Pengaji)
3. Ryan Rizki Adhisca, S.Kom., M.Ko
(Anggota 2 Dewan Pengaji)

(
(
(

Dekan,



HALAMAN MOTTO

Berjuang untuk sukses tanpa kerja keras seperti mencoba memanen ketika kamu belum menanam

(David Bly)

Barang siapa yang menapaki suatu jalan dalam rangka menuntut ilmu, maka Allah akan memudahkan baginya jalan menuju surga

(HR Ibnu Majah & Abu Dawud)

Semua kesuksesan pasti membutuhkan proses, jadi biarkanlah prosesmu yang menuliskan kesuksesanmu

(Penulis)

HALAMAN PERSEMPAHAN

Alhamdulillah, syukurku panjatkan kepada Tuhan yang Maha Esa atas segala nikmat, rahmat, dan karunia-Nya. Berkatnya menjadikanku manusia yang senantiasa berusaha dan berdoa dalam menjalani berbagai hal dalam kehidupan.

Shalawat serta salam kepada junjungan Nabi besar, Nabi agung baginda Rasulullah *Shallallahu ‘Alaihi Wasallam* yang menuntun manusia kepada jalan yang telah diridhoi Allah SWT. Skripsi ini saya persembahkan kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan Kesehatan, rahmat, hidayah, dan semua hal yang selama ini saya butuhkan dalam penulisan skripsi ini.
2. Kepada kedua orang tua terimakasih telah memberikan doa, dukungan, dan motivasi kepada saya selama proses pembuatan skripsi ini.
3. Dosen pembimbing saya Ibu Irma Yuliana yang memberikan banyak masukan, semangat, serta kritik yang membangun dalam proses penulisan skripsi ini.
4. Bapak Sujalwo, Bapak Arif Setiawan, Ibu Irma Yuliana, Bapak Diaz Aziz Pramudita, Bapak Hardika Dwi Hermawan, Bapak Sujalwo, Bapak Hernawan Sulistyanto, Bapak Sukirman, Bapak Jan Wantoro, Bapak Ahmas Chamsudin, Bapak Aditya Nurcahyo, Bapak Ryan Rizki Adhisa, Bapak Agung Wiratmo selaku dosen pengajar di jurusan Pendidikan Teknik Informatika yang telah memberikan bekal ilmu dan wacana pengetahuan.
5. Bapak kepala sekolah SDN 1 Blulukan yang telah memberikan ijin penelitian kepada Penulis.
6. Seluruh karyawan dan staf SDN 1 Blulukan yang telah bersedia membantu memberikan data dan informasi yang dibutuhkan penulis.
7. Seluruh teman-teman PTI Angkatan 2017 terimakasih atas semua kenangan dan kebersamaan yang diberikan.
8. Kos wisma aji jaya kamar 05 yang telah memberikan saya tempat persinggahan selama saya mengerjakan skripsi ini.

9. Segala pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu yang telah memberikan semangat dan dukungan.

Semoga Allah SWT senantiasa membalsas segala kebaikan yang telah diberikan kepada saya. Semoga tugas akhir ini dapat memberikan manfaat kepada semua orang yang telah membacanya.

Dengan segala ketulusan hati,

Ferdian Edi Saputro

RINGKASAN

Ferdian Edi Saputro/A710170123. **PERANCANGAN GAME EDUKASI SARJO (AKSARA JOWO) SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN BAHASA JAWA.** Skripsi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta. April, 2021.

Aksara jawa merupakan salah satu kearifan lokal bangsa Indonesia. Namun banyak siswa yang belum mengetahui tulisan aksara jawa ataupun asal usulnya, itu disebabkan oleh beberapa faktor yang mempengaruhinya, salah satunya adalah perubahan zaman modern serta pembelajaran aksara jawa selama ini disekolah-sekolah masih menggunakan metode konvensional (ceramah) yang membuat peserta didik kurang tertarik dan cepat merasa bosan. Dengan adanya perkembangan teknologi yang semakin pesat dapat mempermudah pemberian materi dengan media pembelajaran. Game yang diambil bukan tipe game yang ditunjukkan untuk hanya bermain saja, tetapi juga mengandung unsur pembelajaran (game edukasi). Game edukasi adalah game yang didesain untuk belajar, tapi tetap bisa menawarkan bermain dan bersenang-senang. Penelitian ini bertujuan untuk membuat game edukasi SARJO(aksara jowo) berbasis android. Penelitian ini menggunakan metode penelitian *Research and Development (R&D)* dan metode pengembangan ADDIE (analysis, development, design, implementation, evaluation). Media ini diujicobakan kepada 3 dosen Universitas Muhammadiyah Surakarta hasilnya yaitu rata-rata koefisien V ahli media sebesar 0,85 yang dinyatakan valid. Hasil uji reliabilitas ahli media sebesar 0,711 dan dinyatakan reliabilitas kuat. Sedangkan diujicobakan kepada 3 orang guru pendamping di sekolah SDN 1 Blulukan memperoleh nilai rata-rata koefisien V ahli materi sebesar 0,86 yang dinyatakan valid. Hasil uji reliabilitas ahli materi memperoleh nilai 0,959 dan dinyatakan reliabilitas sempurna. Hasil uji interpretasi presentase pengujian yang dilakukan oleh 5 responden atau siswa memperoleh nilai presentase sebesar 64,5% yang masuk dalam kategori “Setuju/Baik/Suka”.

Kata Kunci : aksara jawa, game edukasi, media pembelajaran

SUMMARY

Ferdian Edi Saputro/A710170123. **EDUCATIONAL GAME DESIGN SARJO (aksara jowo) AS JANESE LEARNING MEDIA.** Thesis. Faculty of Teacher Training and Education, University Muhammadiyah of Surakarta. April, 2021.

Javanese alphabet is one of the local wisdoms of the Indonesia people. However, many students do not know Javanese alphabet writing or its origin, it is caused by several factors that influence it, one of which is the changes in modern times and learning Javanese alphabet so far in schools still uses conventional methods (lectures) which makes students less interested and get bored quickly. With the rapid development of technology, it can facilitate the provision of material with learning media. The games taken are not the type of games that are shown to just play, but also contain elements of learning (educational games). Educational games are games that are designed to learn, but can still offer play and fun. This study aims to create an android-based SARJO (aksara jowo) educational game. This study uses Research and Development (R&D) research methods and ADDIE development methods (analysis, development, design, implementation, evaluation). This media was tested in 3 lectures at the University of Muhammadiyah Surakarta. The results of the media expert's reliability test were 0,85 which was declared valid. The results of the material expert's reliability test were 0,711 and declared strong reliability. Meanwhile, it was tested on 3 accompanying teachers at the SDN 1 Blulukan school to obtain an average coefficient V of material experts of 0,86 which was declared valid. The results of material expert reliability test obtained a value 0,959 and declared perfect reliability. The results of the interpretation test of percentage of test carried out by 5 respondents or students obtained a percentage value of 64,5% which was included in the "Agree/Good/Like" category.

Keywords : Javanese alphabet, educational games, learning media

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah segala puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan nikmat, rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi yang berjudul **“PERANCANGAN GAME EDUKASI SARJO(aksara jowo) SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN BAHASA JAWA BERBASIS ANDROID”** yang dapat diselesaikan dengan baik untuk persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan S1 pada jurusan Pendidikan Teknik Informatika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muammadiyah Surakarta.

Dalam penyusunan skripsi ini banyak sekali hambatan dan rintangan menghadang penulis lalui, namun melalui seluruh rahmat dan karunia-Nya, serta dukungan dan bantuan segala pihak skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Penulis berharap skripsi ini dapat memberikan ilmu manfaat kepada siapapun yang membacanya.

Surakarta, April 2021

Penulis

DAFTAR ISI

PERANCANGAN GAME EDUKASI SARJO(AKSARA JOWO).....	i
PERNYATAAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
RINGKASAN	viii
SUMMARY	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Pembatasan Masalah	6
D. Rumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian	6
F. Manfaat Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
A. Penelitian yang Relevan	9
B. Kajian Teori	12
C. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan	14
D. Kerangka Berfikir.....	15
E. Hipotesis.....	16
BAB III METODE PENELITIAN.....	17
A. Model Pengembangan	17
B. Prosedur Pengembangan	19
1. Pengembangan Produk	19

2. Uji Coba Produk.....	28
3. Penilaian produk.....	35
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	43
A. Deskripsi Data.....	43
B. Hasil pengembangan	52
C. Pembahasan Produk	70
D. Keterbatasan Pengembangan	71
BAB V PENUTUP.....	72
A. Simpulan	72
B. Implikasi.....	73
C. Saran.....	73
DAFTAR PUSTAKA	73
LAMPIRAN	75

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Wireframe.....	23
Tabel 3.2 Instrumen Aspek Ahli Media.....	30
Tabel 3.3 Instrumen Ahli Media.....	30
Tabel 3.4 Istrumen Aspek Ahli Materi.....	31
Tabel 3.5 Instrumen Ahli Media.....	31
Tabel 3.6 Sistem Uji Blackbox.....	32
Tabel 3.7 Instrument Penilaian Siswa.....	36
Tabel 3.8 Kriteria Penilaian Range SUS.....	37
Tabel 3.9 Rentang Alpha Cronbach's.....	41
Tabel 3.10 Kriteria Penilaian Likert.....	41
Tabel 3.11 Indeks Keterangan Likert.....	42
Tabel 4. 1 Hasil penilaian ahli media.....	53
Tabel 4. 2 Case Processing Summary Ahli Media.....	56
Tabel 4. 3 Tabel Realibility Statistic Ahli Media	56
Tabel 4. 4 Hasil Penilaian Ahli Materi.....	58
Tabel 4. 5 Case Processing Summary Ahli Materi	61
Tabel 4. 6 Reliability Statistic Ahli Materi	61
Tabel 4. 7 Hasil Angket Siswa/Uji John Brooke	62
Tabel 4. 8 Hasil pengujian Black Box	64
Tabel 4. 9 rangkuman pengujian Black Box.....	68
Tabel 4. 10 Hasil Uji Interpretasi	69

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Alur Produk	15
Gambar 2. 2 Alur Kerangka Berfikir	16
Gambar 3. 1 Langkah-Langkah Penelitian R&D Dengan Pendekatan ADDIE Menurut Branch (2009: 2).....	18
Gambar 3. 2 Use Case Diagram	20
Gambar 3. 3 Activity Diagram Game SARJO	22
Gambar 3. 4 Skor SUS	38
Gambar 3. 5 Kriteria Penilaian Uji Kelayakan	38
Gambar 3. 6 Tabel Aiken V	40
Gambar 4. 1 Tahap membuat Project di Construct 2	44
Gambar 4. 2 proses pembuatan UI sesuai dengan rancangan yang telah dibuat...	44
Gambar 4. 3 Proses export project	45
Gambar 4. 4 Tampilan awal game edukasi SARJO	45
Gambar 4. 5 Tampilan Profil Pembuat	46
Gambar 4. 6 Tampilan Pop-up Cara Bermain.....	47
Gambar 4. 7 Tampilan Pop-up Keluar	47
Gambar 4. 8 Tampilan Tujuan Game.....	48
Gambar 4. 9 Tampilan Materi dan Latihan	48
Gambar 4. 10 Tampilan Materi Peraksara	49
Gambar 4. 11 Tampilan Semua Aksara	50
Gambar 4. 12 Tampilan Sandangan	50
Gambar 4. 13 tampilan Latihan aksara	51
Gambar 4. 14 tampilan merangkai aksara.....	52
Gambar 4. 15 grafik presenase interpretasi ahli	57
Gambar 4. 16 Grafik Presentase Interpretasi Ahli Materi.....	62
Gambar 4. 17 Grafik Data Siswa Menggunakan SUS (System Usability Scale) .	63