

**PEMBUATAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF
PENDIDIKAN JASMANI, OLAHRAGA DAN KESEHATAN KELAS 4
SD NEGERI NUSA TUNGGAL KABUPATEN OKU TIMUR PROVINSI
SUMSEL**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

RENDI SUPRENDI

19.12.1106

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2023**

**PEMBUATAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF
PENDIDIKAN JASMANI, OLAHRAGA DAN KESEHATAN KELAS 4
SD NEGERI NUSA TUNGGAL KABUPATEN OKU TIMUR PROVINSI
SUMSEL**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

RENDI SUPRENDI

19.12.1106

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2023**

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PEMBUATAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF
PENDIDIKAN JASMANI, OLAHRAGA DAN KESEHATAN KELAS 4 SD NEGERI
NUSA TUNGGAL KABUPATEN OKU TIMUR PROVINSI SUMSEL**

yang disusun dan diajukan oleh

Rendi Suprendi

19.12.1106

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 23 Mei 2023

Dosen Pembimbing,



Muhammad Tofa Nurcholis, M.Kom.

NIK. 190302281

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**PEMBUATAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF
PENDIDIKAN JASMANI, OLAHRAGA DAN KESEHATAN KELAS 4 SD NEGERI
NUSA TUNGGAL KABUPATEN OKU TIMUR PROVINSI SUMSEL**

yang disusun dan diajukan oleh

Rendi Suprendi

19.12.1106

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 19 Mei 2023

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Rum Mohamad Andri Kr, Ir, M.Kom
NIK. 190302011

Alfie Nur Rahmi, M.Kom
NIK. 190302240

Muhammad Tofa Nurcholis, M.Kom
NIK. 190302281

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 23 Mei 2023

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302096

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Rendi Suprendi
NIM : 19.12.1106

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

**PEMBUATAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF
PENDIDIKAN JASMANI, OLAHRAGA DAN KESEHATAN KELAS 4 SD NEGERI
NUSA TUNGGAL KABUPATEN OKU TIMUR PROVINSI SUMSEL**

Dosen Pembimbing : Muhammad Tofa Nurcholis, M.Kom

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Yogyakarta, 19 Mei 2023

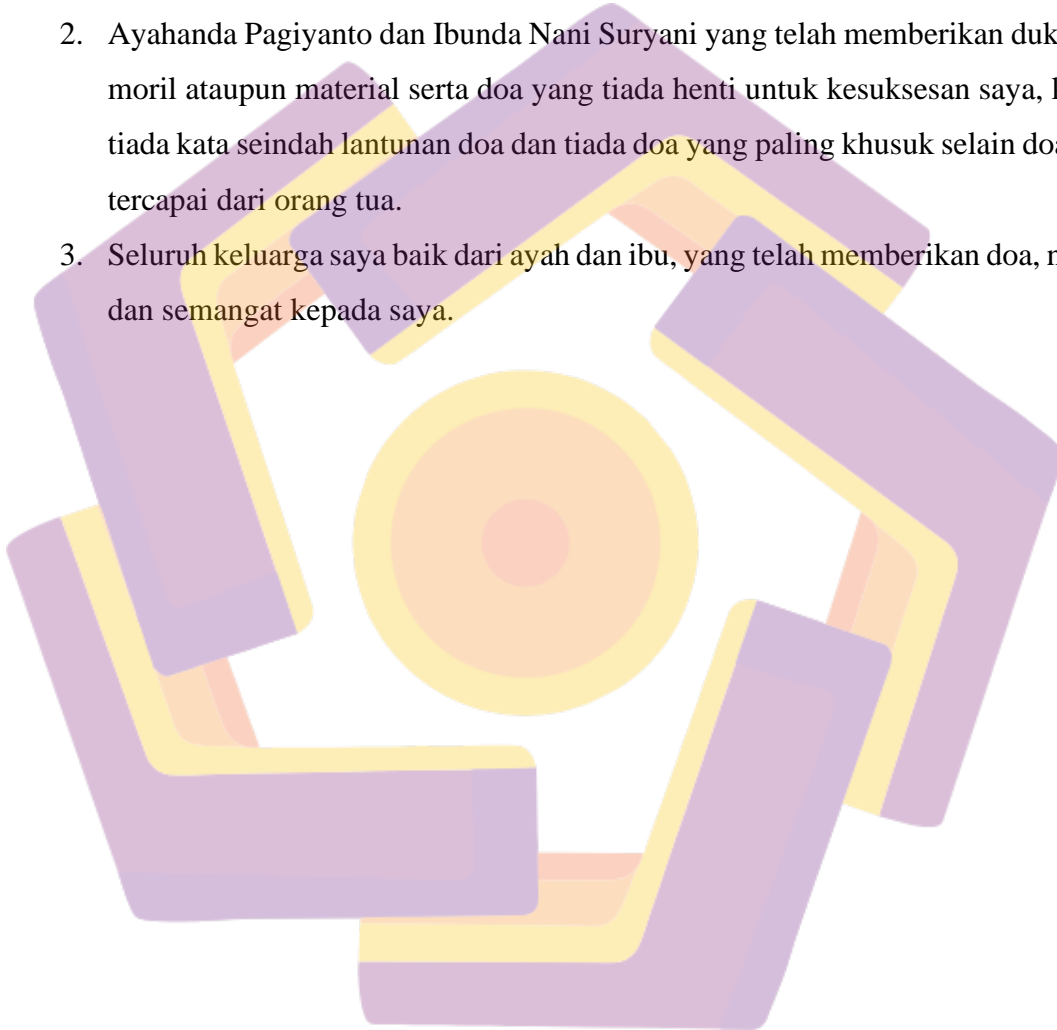
Yang Menyatakan,


Rendi Suprendi

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan segala puji syukur kepada Allah SWT dan atas dukungan dan doa dari orang tercinta, akhirnya Skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik dan tepat waktu. Dengan ini saya persembahkan Skripsi ini kepada:

1. Allah SWT, karena hanya atas izin dan kemudahan-Nya Skripsi ini selesai dibuat.
2. Ayahanda Pagiyanto dan Ibunda Nani Suryani yang telah memberikan dukungan moril ataupun material serta doa yang tiada henti untuk kesuksesan saya, karena tiada kata seindah lantunan doa dan tiada doa yang paling khusuk selain doa yang tercapai dari orang tua.
3. Seluruh keluarga saya baik dari ayah dan ibu, yang telah memberikan doa, nasihat dan semangat kepada saya.



KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang maha pengasih atas segala limpahan kasih, karunia, dan kehendak-Nya sehingga Tugas Akhir Skripsi dengan judul Pembuatan Media Pembelajaran Interaktif Pendidikan Jasmani, Olahraga Dan Kesehatan Kelas 4 SD Negeri Nusa Tunggal Kabupaten Oku Timur Provinsi Sumsel, dapat diselesaikan dengan baik.

Dengan segala kerendahan dan ketulusan hati, penulis menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih yang sedalam- dalamnya kepada semua pihak yang telah membantu memberikan arahan, bimbingan, dan motivasi, baik secara langsung maupun secara tidak langsung, kepada:

1. Bapak Hanif Al Fatta S.Kom., M.Kom. Selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta
2. Bapak Anggit Dwi Hartanto, M.Kom. selaku Ketua Prodi S1 Sistem Informasi Universitas AMIKOM Yogyakarta
3. Bapak Muhammad Tofa Nurcholis, M.Kom. Selaku Dosen Pembimbing Skripsi
4. Kedua orang tua saya yang selalu memberikan dukungan dan doa dalam menyelesaikan Skripsi ini.
5. Semua pihak yang membantu dalam menyelesaikan skripsi ini

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan dan penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini masih terdapat kekurangan, baik dalam melakukan analisis maupun dalam penyajian materi. Oleh karena itu, kritik dan saran penulis harapkan demi menyempurnakan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat kepada pembaca.

Yogyakarta, 23 Maret 2023

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN	xiv
DAFTAR ISTILAH.....	xvi
INTISARI	xvii
ABSTRACT.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
1.5 Manfaat Penelitian	2
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Studi Literatur.....	5
2.2 Dasar Teori	11
2.2.1 Media Pembelajaran.....	11
2.2.1.1 Pengertian Media Pembelajaran.....	11
2.2.1.2 Jenis Media Pembelajaran	11
2.2.2 Android.....	13
2.2.2.1 Pengertian Android	13
2.2.2.2 Versi Android.....	14
2.2.2.3 Kelebihan dan Kekurangan Android	16

2.2.3 Rappid Application Development (RAD)	16
2.2.4 Adobe Animate	18
2.2.5 Action Script	19
2.2.6 Android SDK	19
2.2.7 Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan (PJOK)	20
2.2.8 Renang Gaya Bebas	20
2.2.9 Pengujian atau Testing	20
2.2.10 Kuesioner	21
2.2.11 Metode Analisis Data	21
2.2.12 Skala Likert	22
BAB III METODE PENELITIAN	23
3.1 Objek Penelitian	23
3.2 Alur Penelitian	23
3.2.1 Studi Pustaka	24
3.2.2 Identifikasi Masalah	25
3.2.3 Pengumpulan Data	25
3.2.3.1 Wawancara	25
3.2.3.2 Studi Pustaka	28
3.2.3.3 Observasi	29
3.2.4 Tahap Pengembangan Multimedia	30
3.2.4.1 Requirements Planning atau Perancangan Kebutuhan	30
3.2.4.1.1 Analisis SWOT	30
3.2.4.1.2 Analisis Kebutuhan Fungsional	31
3.2.4.1.3 Analisis Kebutuhan Non Fungsional	32
3.2.4.2 RAD Design	33
3.2.4.2.1 Storyboard	33
3.2.4.2.2 Struktur Navigasi	41
3.3 Alat dan Bahan	41
3.3.1 Alat	41
3.3.2 Bahan	42
3.3.3 Aset	43

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	45
4.1 Implementasi.....	45
4.1.1 Implementasi Pembuatan Ikon.....	45
4.1.2 Implementasi Pembuatan Aplikasi	46
4.1.2.1 Implementasi Tampilan Login.....	47
4.1.2.2 Implementasi Tampilan Menu Utama	49
4.1.2.3 Implementasi Tampilan Halaman Petunjuk.....	51
4.1.2.4 Implementasi Tampilan Halaman Materi	51
4.1.2.5 Implementasi Tampilan Halaman Vidio.....	54
4.1.2.6 Implementasi Tampilan Halaman Quis	55
4.1.2.7 Implementasi Tampilan Halaman profil.....	59
4.1.2.8 Implementasi Halaman Konfirmasi	60
4.2 Testing atau Pengujian.....	61
4.3 Kuesioner.....	66
4.4 Perhitungan Kuesioner.....	76
4.5 Validasi Kelayakan Materi	79
4.6 Perhitungan Validasi Kelayakan Materi.....	80
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	82
5.1 Kesimpulan.....	82
5.2 Saran.....	82
REFERENSI	83
LAMPIRAN.....	86

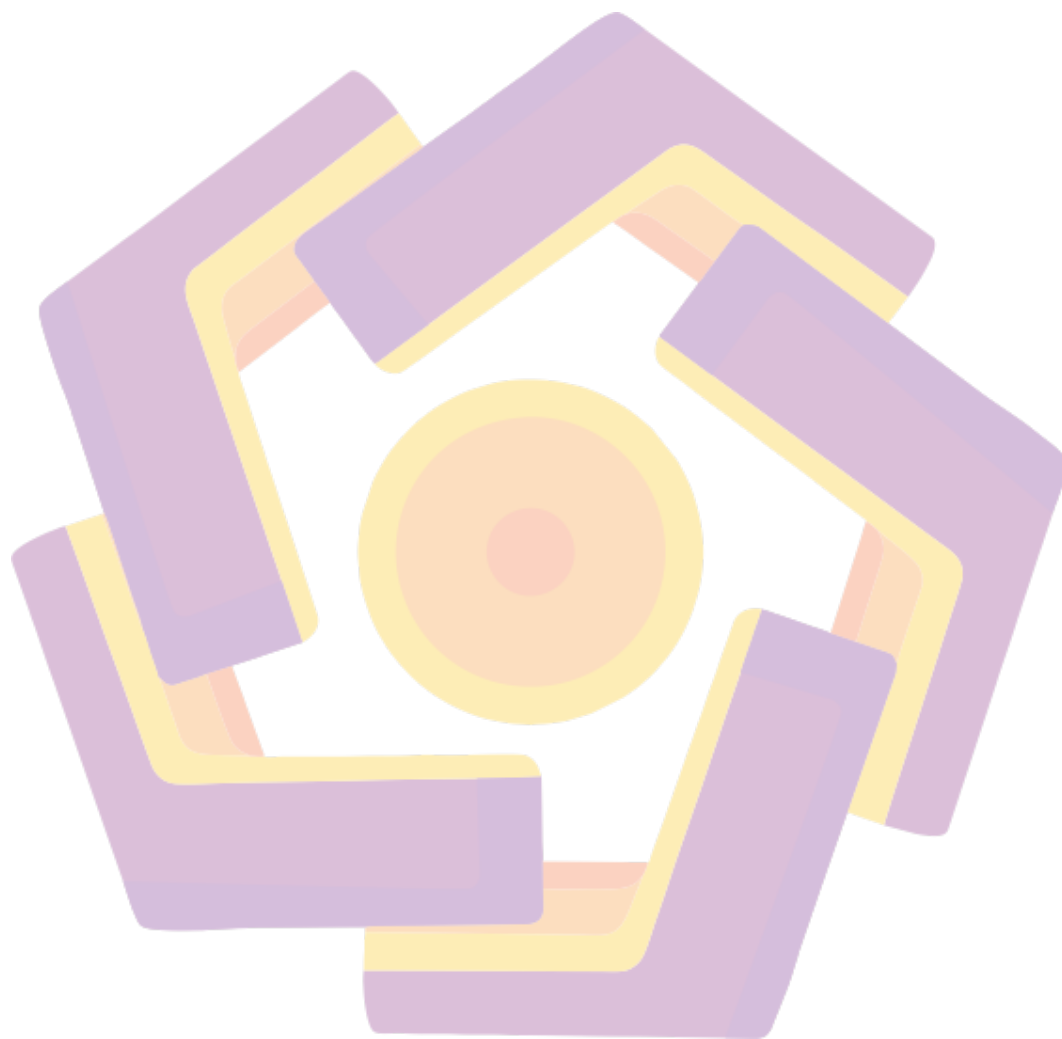
DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Perbandingan	7
Tabel 3.1 Hasil Wawancara	25
Tabel 3.2 Spesifikasi Hardware Output	32
Tabel 3.3 Spesifikasi Software	32
Tabel 3.4 Storyboard.....	33
Tabel 3.5 Spesifikasi Perangkat Keras	41
Tabel 3.6 Spesifikasi Perangkat Lunak.....	42
Tabel 3.7 Aset yang digunakan.....	43
Tabel 4.1 Proses Pembuatan Ikon.....	45
Tabel 4.2 Hasil Pengujian.....	61
Tabel 4.3 Daftar Pertanyaan	66
Tabel 4.4 Jawaban Kuesioner	69
Tabel 4.5 Daftar Nilai Hasil Kuesioner	75
Tabel 4.6 Hasil Perhitungan Nilai SUS	76
Tabel 4.7 Skala Interpretasi Hasil Skor SUS	78
Tabel 4.8 Pertanyaan Validasi Materi.....	79
Tabel 4.9 Keterangan Skala Penilaian	80
Tabel 4.10 Hasil Penilaian Validator.....	80
Tabel 4.11 Kategori Kelayakan	81

DAFTAR GAMBAR

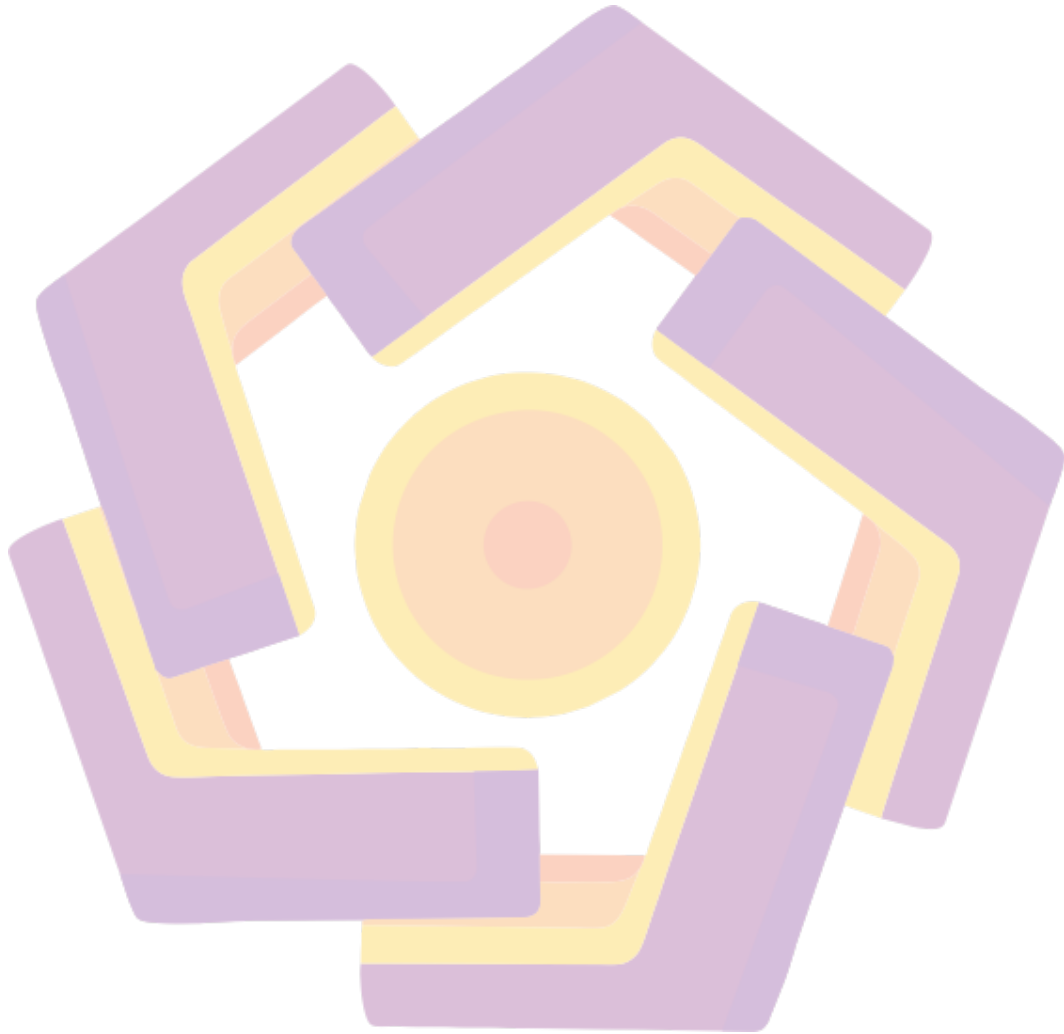
Gambar 2.1 Contoh Media Audio.....	12
Gambar 2.2 Contoh Media Visual	12
Gambar 2.3 Contoh Media Audio Visual	12
Gambar 2.4 Contoh Media Animasi	13
Gambar 2.5 Contoh Media Multimedia.....	13
Gambar 2.6 Metode RAD.....	17
Gambar 3.1 Alur Penelitian	24
Gambar 3.2 Struktur Navigasi	41
Gambar 4.1 Ukuran Halaman	47
Gambar 4.2 Tampilan Login.....	47
Gambar 4.3 Tampilan Layer Selamat Datang	48
Gambar 4.4 Tampilan Layer Loading.....	48
Gambar 4.5 Tampilan Halaman Menu Utama.....	49
Gambar 4.6 Contoh Pembuatan Animasi Masking	49
Gambar 4.7 Contoh Animasi Over	50
Gambar 4.8 Action Script Tanggal.....	50
Gambar 4.9 Tampilan Halaman Petunjuk.....	51
Gambar 4.10 Tampilan Halaman Utama Pada Materi.....	51
Gambar 4.11 Tampilan Halaman Materi Variasi Gerak Dasar Langkah Kaki.....	52
Gambar 4.12 Tampilan Halaman Materi Variasi Ayunan Lengan.....	53
Gambar 4.13 Tampilan Halaman Tujuan	53
Gambar 4.14 Tampilan Halaman Rangkuman	54
Gambar 4.15 Layer Action Script.....	54
Gambar 4.16 Tampilan Utama Halaman Vidio	55
Gambar 4.17 Tampilan Ketika Salah 1 Tombol diklik.....	55
Gambar 4.18 Tampilan Awal Halaman Kuis.....	56
Gambar 4.19 Tampilan Halaman Soal.....	56
Gambar 4.20 PopUP Ketika Jawaban Benar	57
Gambar 4.21 PopUp Ketika Waktu Habis.....	57

Gambar 4.22 PopUp Ketika Jawaban Salah	58
Gambar 4.23 PopUp Ketika Soal Habis	58
Gambar 4.24 Halaman Akhir dari Kuis	59
Gambar 4.25 Halaman Profil	60
Gambar 4.26 Halaman Konfirmasi	60



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Objek Penelitian	87
Lampiran 2. Pengujian	88

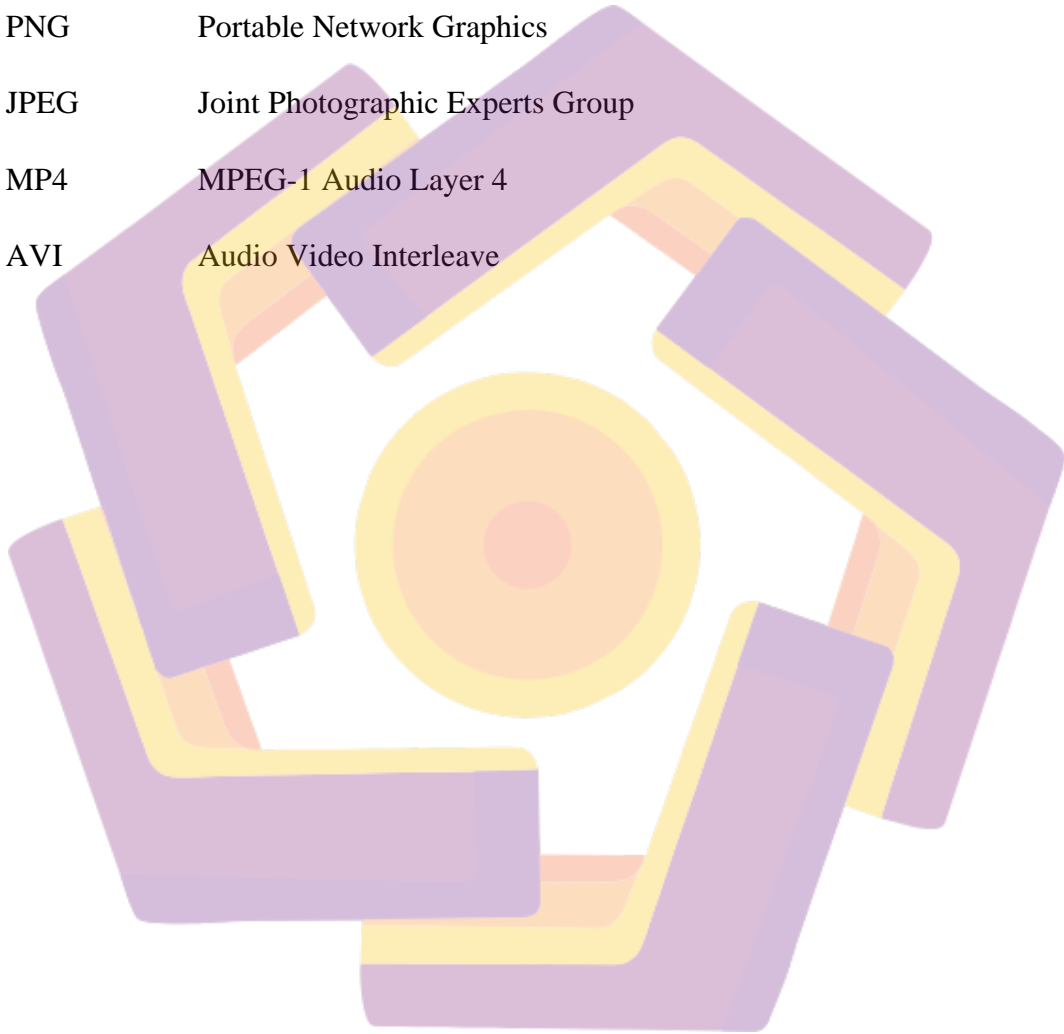


DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN

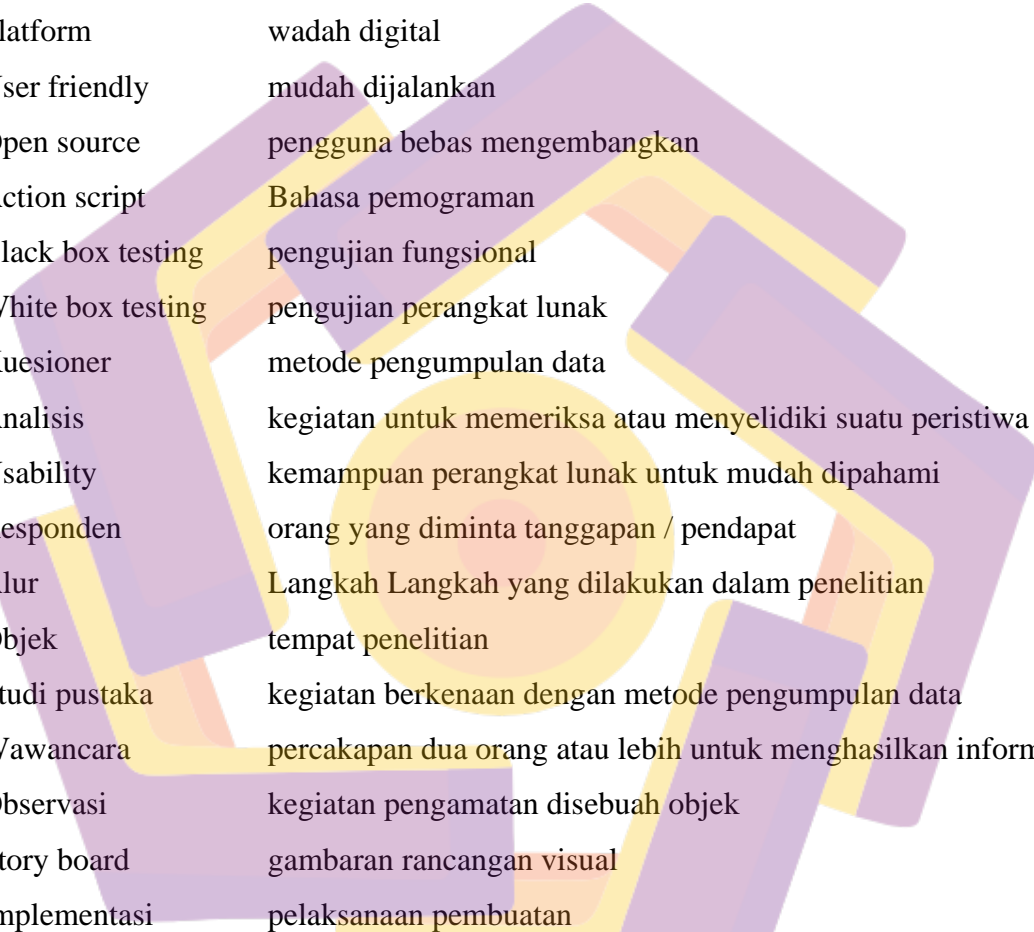


Σ^x	Jumlah skor SUS
\bar{x}	Skor rata-rata
n	Jumlah responden
SD	Sekoah Dasar
PJOK	Pendidikan, Jasmani, Olahraga dan Kesehatan
PPT	Power point
WEB	World Wide Web
CD	Compact Disc
APK	Application Package File
ADDIE	Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluations
KKG	Kelompok Kerja Guru
RnD	Research and Development
AR	Augmented Reality
SWF	Small Web Format
MP3	MPEG-1 Audio Layer 3
VCD	View Compact Disc
SMS	Short Message Service
HD	High Definition
NFC	Near Field Communication
RAD	Rappid Application Development
SDK	Software Development Kit
API	Application Programming Interface
XP	Experience

JDK	Java Development Kit
ADT	Android Development Toll
XML	Extensible Markup Language
SUS	System Usability Scale
RAM	Random Access Memory
PNG	Portable Network Graphics
JPEG	Joint Photographic Experts Group
MP4	MPEG-1 Audio Layer 4
AVI	Audio Video Interleave



DAFTAR ISTILAH



Vektor	besaran yang mempunyai arah
Frame	satuan terkecil dalam video
Scene	Halaman kerja atau tempat dibuatnya project
Interaktif	komunikasi yang berjalan secara dua arah
Media	alat saluran komunikasi
Platform	wadah digital
User friendly	mudah dijalankan
Open source	pengguna bebas mengembangkan
Action script	Bahasa pemograman
Black box testing	pengujian fungsional
White box testing	pengujian perangkat lunak
Kuesioner	metode pengumpulan data
Analisis	kegiatan untuk memeriksa atau menyelidiki suatu peristiwa
Usability	kemampuan perangkat lunak untuk mudah dipahami
Responden	orang yang diminta tanggapan / pendapat
Alur	Langkah Langkah yang dilakukan dalam penelitian
Objek	tempat penelitian
Studi pustaka	kegiatan berkenaan dengan metode pengumpulan data
Wawancara	percakapan dua orang atau lebih untuk menghasilkan informasi
Observasi	kegiatan pengamatan disebuah objek
Story board	gambaran rancangan visual
Implementasi	pelaksanaan pembuatan

INTISARI

Dalam kegiatan pembelajaran di SD Negeri Nusa Tenggara tidak terjadi sebuah masalah untuk mata pelajaran umum seperti Bahasa, ilmu pengetahuan dan agama. Namun mata pelajaran PJOK atau Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan merupakan mata pelajaran praktik dan teori. Dalam proses pembelajaran PJOK lebih banyak praktik langsung dari pada teori. Untuk membantu pemahaman siswa dalam memahami teori diperlukan sebuah media bantu. Dari masalah tersebut terdapat beberapa solusi, diantaranya seperti PPT, Vidio Interaktif dan media pembelajaran interaktif. Pada penelitian ini memberikan solusi dari permasalahan yang ada diatas yaitu dengan menggunakan media pembelajaran interaktif.

Dalam proses pembuatan media pembelajaran interaktif ini menggunakan sebuah metode *Rapid Application Development* atau RAD. Metode *Rapid Application Development* atau RAD adalah model pengembangan perangkat lunak yang tergolong dalam Teknik *incremental* (bertingkat). RAD menekankan pada siklus pembangunan pendek, singkat dan cepat. Namun meskipun memiliki waktu yang cepat penggunaan metode *Rapid Application Development* atau RAD memiliki kualitas yang dihasilkan lebih tinggi karena dalam membangun system menggunakan metode berulang. Adapun tahapan metode *Rapid Application Development* atau RAD yaitu *requirements Planing* atau perancangan kebutuhan, *RAD Design Workshop*, *Implementasi*.

Hasil dari penelitian ini akan menghasilkan sebuah produk aplikasi media pembelajaran interaktif berbasis android untuk kelas 4 SD dengan sub tema Gerak Berirama dan Renang Gaya bebas. Dengan penggunaan aplikasi media pembelajaran interaktif ini diharapkan siswa akan lebih semangat dan memiliki waktu yang fleksibel dalam belajar, sehingga akan meningkatkan kemampuan siswa.

Kata kunci: Media pembelajaran interaktif, PJOK, RAD, Android

ABSTRACT

In learning activities at SD Negeri Nusa Tenggara there is no problem for general subjects such as language, science and religion. However, the subjects of PJOK or Physical Education, Sports and Health are practical and theoretical subjects. In the learning process, PJOK is more direct practice than theory. To help students' understanding in understanding theory, an auxiliary media is needed. From these problems, there are several solutions, including PPT, Interactive Vidio and interactive learning media. This study provides solutions to the problems above, namely by using interactive learning media.

In the process of making this interactive learning media using a Rappid Application Development or RAD method. The Rappid Application Development or RAD method is a software development model that belongs to incremental techniques. RAD emphasizes short, short, and fast development cycles. However, despite having a fast time, the use of the Rappid Application Development or RAD method has a higher quality because in building the system using repeated methods. The stages of the Rappid Application Development or RAD method are requirements Planing or design needs, RAD Design Workshop, Implementation.

The results of this research will produce an android-based interactive learning media application product for grade 4 elementary school with sub-themes of Rhythmic Motion and Freestyle Swimming. With the use of this interactive learning media application, it is hoped that students will be more enthusiastic and have flexible time in learning, so that it will improve students' abilities.

Keywords: *Interactive learning media, PJOK, RAD, Android*