

**PERANCANGAN APLIKASI EDUKASI INTERAKTIF BERBASIS  
MULTIMEDIA UNTUK KELAS SATU SEKOLAH DASAR  
NEGERI PUNTU NUSA TENGGARA TIMUR**

**SKRIPSI**

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



disusun oleh

**ARNOLDUS HARYANTO GARUM**

**19.12.1336**

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA**

**2023**

**PERANCANGAN APLIKASI EDUKASI INTERAKTIF BERBASIS  
MULTIMEDIA UNTUK KELAS SATU SEKOLAH DASAR  
NEGERI PUNTU NUSA TENGGARA TIMUR**

**SKRIPSI**

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



disusun oleh

**ARNOLDUS HARYANTO GARUM**

**19.12.1336**

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA**

**2023**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**PERANCANGAN APLIKASI EDUKASI INTERAKTIF BERBASIS  
MULTIMEDIA UNTUK KELAS SATU SEKOLAH DASAR NEGERI  
PUNTU NUSA TENGGARA TIMUR**

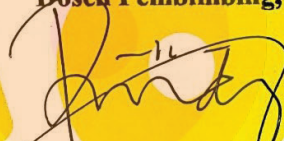
yang disusun dan diajukan oleh

**Arnoldus Haryanto Garum**

**19.12.1336**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 20 November 2023

**Dosen Pembimbing,**



**M. Rudyanto Arief, S.T., M.T.**

**NIK. 190302098**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**PERANCANGAN APLIKASI EDUKASI INTERAKTIF BERBASIS  
MULTIMEDIA UNTUK KELAS SATU SEKOLAH DASAR NEGERI  
PUNTU NUSA TENGGARA TIMUR**

yang disusun dan diajukan oleh

**Arnoldus Haryanto Garum**

**19.12.1336**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 20 November 2023

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**M. Rüdyañto Arief, S.T, M.T**  
**NIK. 190302098**

**Pramudhita Ferdiansyah, M.Kom**  
**NIK. 190302409**

**Supriatin, M.Kom**  
**NIK. 190302239**

**Tanda Tangan**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 20 November 2023

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**



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

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : **Arnoldus Haryanto Garum**  
NIM : **19.12.1336**

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

**PERANCANGAN APLIKASI EDUKASI INTERAKTIF BERBASIS  
MULTIMEDIA UNTUK KELAS SATU SEKOLAH DASAR NEGERI  
PUNTU NUSA TENGGARA TIMUR**

Dosen Pembimbing : **M. Rudyanto Arief, S.T, M.T**

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, 20 November 2023

Yang Menyatakan,



Arnoldus Haryanto Garum

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Kedua orang tua serta adik dan kakak saya yang memeberikan dukungan moril dan doa dalam perjalanan penulisan skripsi ini. Dukungan mereka telah memberikan semangat dan motivasi kepada penulis
2. Bapak M. Rudyanto Arief, S.T, M.T. Selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan masukan yang berharga selama penulisan skripsi ini.
3. Saudara-saudara saya dari kos jantoel dan saudari Eugracia yang telah mendukung saya dari awal hingga akhir penulisa skripsi ini
4. Seluruh dosen Universitas Amikom Yogyakarta yang telah banyak memberika ilmu serta pelajaran yang sangat berarti dalam penyusunan skripsi ini

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul "Perancangan Aplikasi Edukasi Interaktif Berbasis Multimedia untuk Kelas Satu Sekolah Dasar Negeri Puntu Nusa Tenggara Timur". Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S. Kom) di Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Amikom Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak bisa terselesaikan tanpa bantuan serta dukungan dari pihak-pihak yang telah mendukung dengan baik secara moral maupun materi. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Hanif Al Fatta, S. Kom., M. Kom selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Muhammad Rudyanto Arief, S.T,M.T. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan masukan yang sangat berharga selama penulisan skripsi ini.

Skripsi ini merupakan hasil kerja keras dan dedikasi penulis, dan penulis berharap bahwa hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan pendidikan di Indonesia, khususnya di Sekolah Dasar Negeri Puntu, Nusa Tenggara Timur.

Yogyakarta, 17 Agustus 2023

Penulis

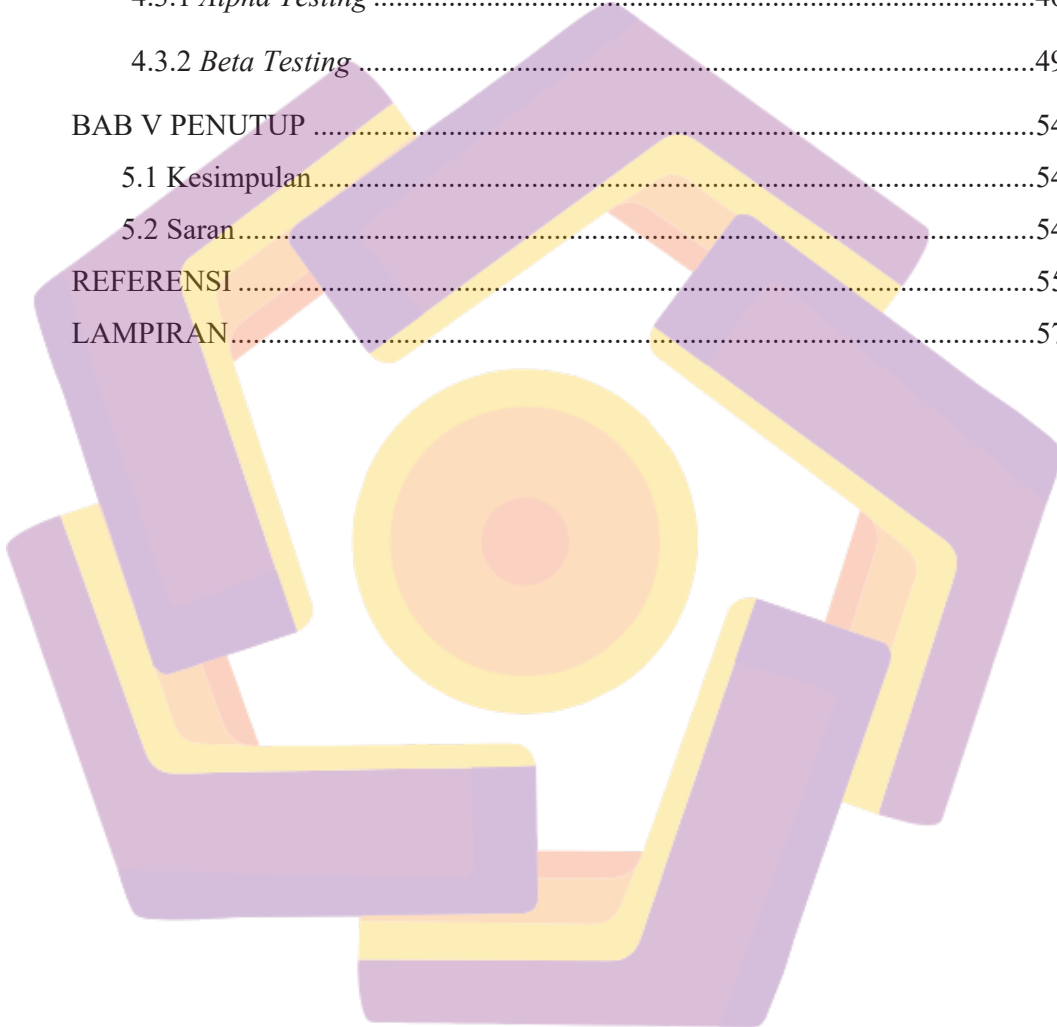
## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
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.....	xii
INTISARI .....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	5
2.1 Studi Literatur.....	5
2.2 Dasar Teori .....	13
2.2.1 Edukasi.....	13
2.2.2 Pembelajaran interaktif.....	13
2.2.3 Multimedia.....	14
2.2.4 Kurikulum 2013 (K-13) .....	14
2.2.5 Karakteristik Kurikulum 2013 .....	15



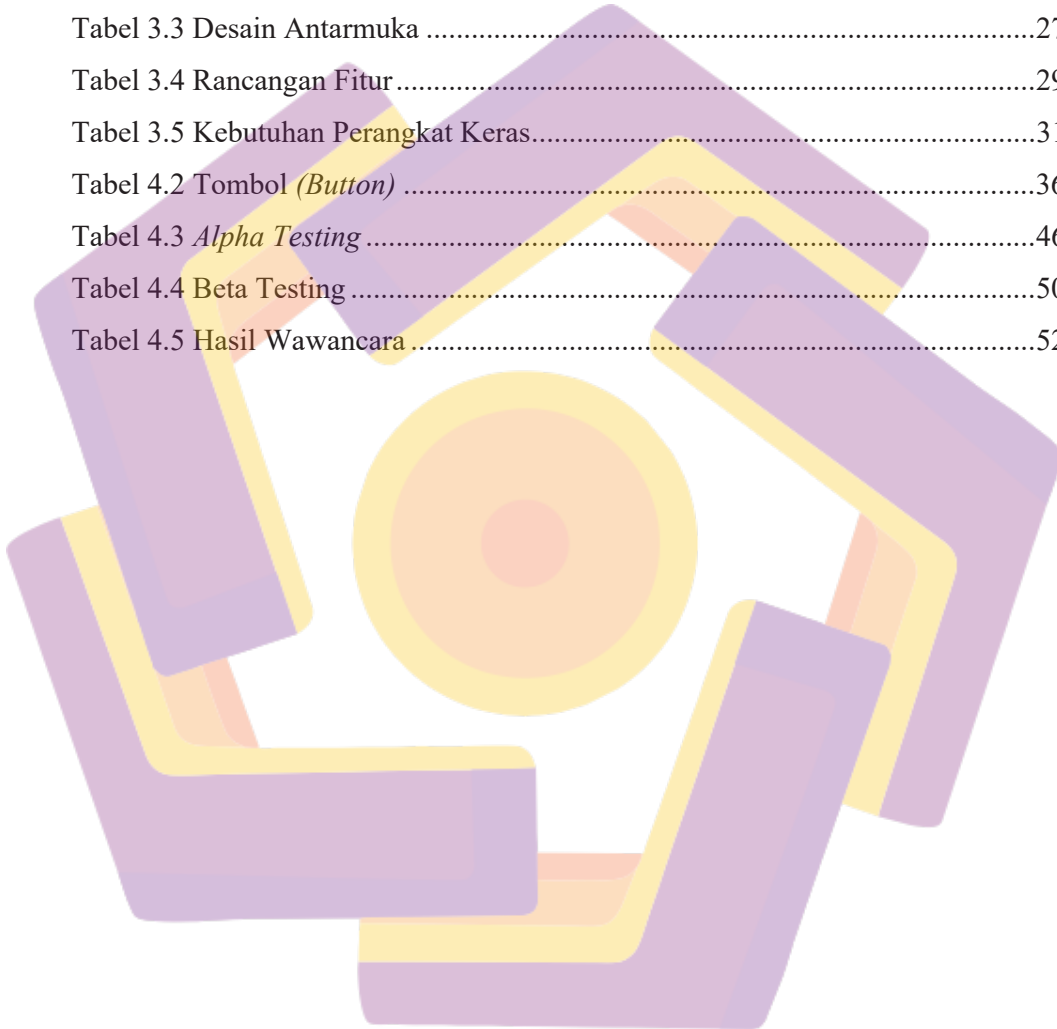
2.2.6 Diriku Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013 .....	16
2.2.7 Pengujian Aplikasi .....	17
2.2.8 Multimedia Development Life Cycle (MDLC) .....	17
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>20</b>
3.1 Objek Penelitian .....	20
3.1.1 Deskripsi Objek Penelitian .....	20
3.2 Alur Penelitian .....	20
3.2.1 Identifikasi masalah .....	22
3.2.2 Pengumpulan Data .....	22
3.2.3 Analisis Kebutuhan Sistem .....	24
3.2.4 Pengembangan Sistem .....	25
3.2.4.1 Concept .....	25
3.2.4.2 <i>Design</i> (Perancangan) .....	26
3.2.4.3 <i>Material Collecting</i> (Pengumpulan Bahan) .....	30
3.2.4.4 <i>Assembly</i> (Pembuatan) .....	31
3.2.4.5 <i>Testing</i> (Pengujian) .....	31
3.2.4.6 <i>Distribution</i> (Pendistribusian) .....	31
3.3 Alat dan Bahan Penelitian .....	31
3.3.1 Kebutuhan Perangkat Keras .....	31
3.3.2 Kebutuhan Perangkat Lunak .....	32
3.4 Alur Pengujian .....	32
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>33</b>
4.1 Pengumpulan Bahan .....	33
4.1.1 Pembuatan <i>Background</i> .....	33
4.1.2 Pembuatan Objek .....	34
4.1.3 Kebutuhan Audio .....	37

4.1.4 Pembuatan video .....	37
4.2 Pembuatan Aplikasi ( <i>Assembly</i> ) .....	38
4.2.1 Tampilan Interface Aplikasi .....	42
4.3 Pengujian .....	46
4.3.1 <i>Alpha Testing</i> .....	46
4.3.2 <i>Beta Testing</i> .....	49
BAB V PENUTUP .....	54
5.1 Kesimpulan .....	54
5.2 Saran .....	54
REFERENSI .....	55
LAMPIRAN .....	57



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Keaslian Penelitian .....	8
Tabel 3.1 Naskah wawancara .....	23
Tabel 3.2 Deskripsi Konsep Aplikasi .....	25
Tabel 3.3 Desain Antarmuka .....	27
Tabel 3.4 Rancangan Fitur .....	29
Tabel 3.5 Kebutuhan Perangkat Keras .....	31
Tabel 4.2 Tombol ( <i>Button</i> ) .....	36
Tabel 4.3 <i>Alpha Testing</i> .....	46
Tabel 4.4 Beta Testing .....	50
Tabel 4.5 Hasil Wawancara .....	52

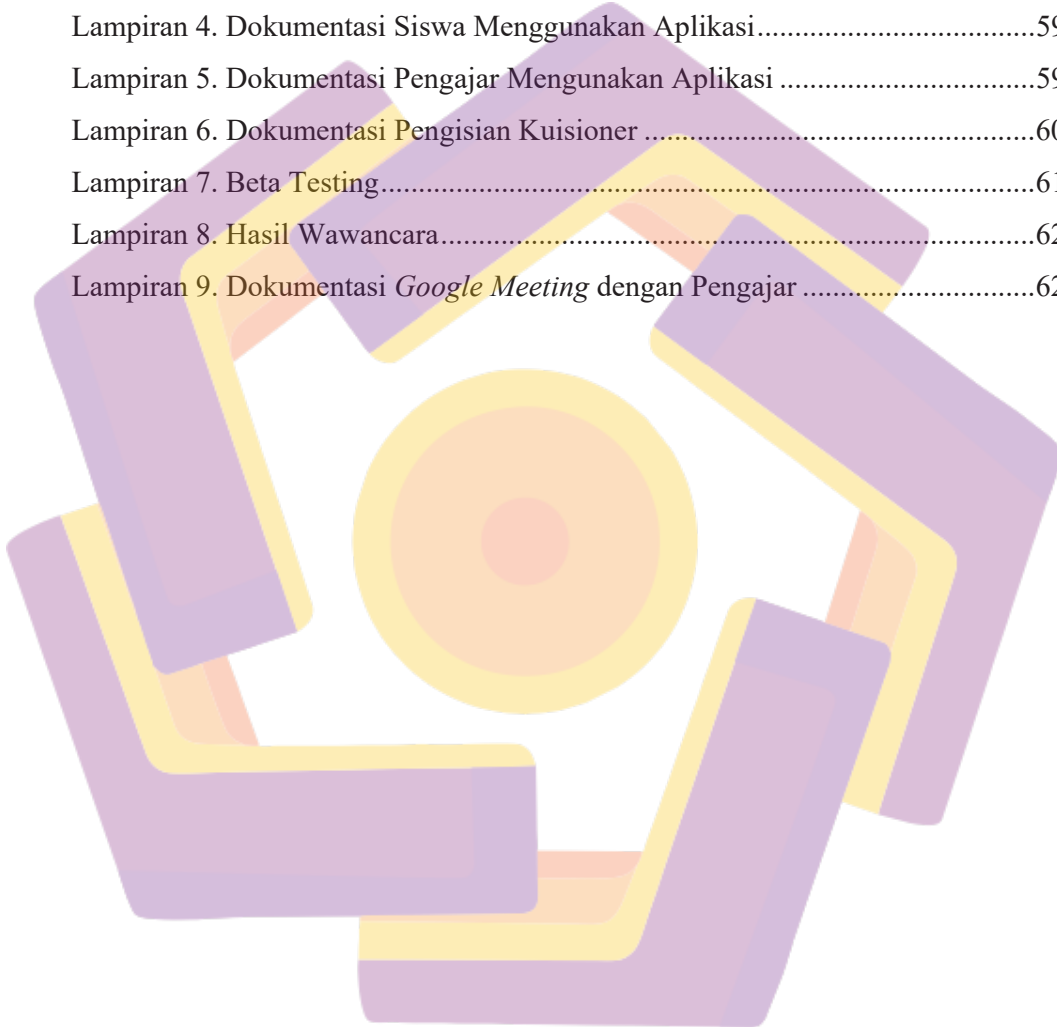


## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. metode MDLC .....	18
Gambar 3.1 Alur Penelitian .....	21
Gambar 3.2 Flowchart Sistem.....	26
Gambar 4.1 <i>Background</i> Halaman Judul .....	33
Gambar 4.2 <i>Background</i> Halaman Utama .....	34
Gambar 4.3 <i>Background</i> Halaman Materi Video .....	34
Gambar 4.4 <i>Background</i> Halaman Latihan Soal .....	34
Gambar 4.5 Objek Karakter .....	35
Gambar 4.6 Objek Karakter Anak SD .....	36
Gambar 4.7 Kebutuhan Audio .....	37
Gambar 4.8 Pembuatan Video Pembelajaran .....	38
Gambar 4.9 Pembuatan Halaman Judul.....	39
Gambar 4.10 Pembuatan Halaman Utama.....	39
Gambar 4.11 Pembuatan Halaman materi .....	40
Gambar 4.12 Pembuatan Halaman Materi Video .....	40
Gambar 4.13 Pembuatan Halaman Latihan Soal .....	41
Gambar 4.14 Pembuatan Halaman nilai atau skor.....	41
Gambar 4.15 Halaman Judul.....	42
Gambar 4.16 Halaman Utama.....	43
Gambar 4.17 Halaman Materi.....	43
Gambar 4.18 Halaman Materi Video Pembelajaran .....	44
Gambar 4.19 Halaman Video Pembelajaran.....	44
Gambar 4.20 Halaman Latihan Soal .....	45
Gambar 4.21 Halaman Nilai .....	45

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian .....	57
Lampiran 2. Dokumentasi Bersama Siswa .....	58
Lampiran 3. Dokumentasi Cara Penggunaan Aplikasi .....	58
Lampiran 4. Dokumentasi Siswa Menggunakan Aplikasi.....	59
Lampiran 5. Dokumentasi Pengajar Menggunakan Aplikasi .....	59
Lampiran 6. Dokumentasi Pengisian Kuisisioner .....	60
Lampiran 7. Beta Testing.....	61
Lampiran 8. Hasil Wawancara.....	62
Lampiran 9. Dokumentasi <i>Google Meeting</i> dengan Pengajar .....	62



## INTISARI

Kemajuan teknologi dalam sektor pendidikan telah berkembang dengan cepat, hal ini mendorong para pendidik untuk menciptakan inovasi dalam proses pembelajaran. Salah satu bentuk inovasi tersebut adalah penggunaan aplikasi edukasi interaktif, yang digunakan sebagai alat untuk menyampaikan materi pelajaran dengan cara yang menarik dan interaktif bagi para siswa. Tujuan dari penelitian ini yaitu membuat aplikasi edukasi interaktif sebagai media pendukung pembelajaran di Sekolah Dasar kelas 1 pada materi tema 1 subtema 1 SDN Puntu.

Metode Pengembangan Pada penelitian ini adalah menggunakan metode MDLC (*Multimedia Development Life Cycle*) yang terdiri dari 6 tahapan yaitu concept, design, material collecting, assembly, testing, dan distribution. Untuk metode pengumpulan data menggunakan metode studi literatur dan wawancara dengan pengajar kelas 1 pada SDN Puntu.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi edukasi interaktif pada materi kelas 1 tema 1 subtema 1 mampu menjadi media pendukung pembelajaran yang efektif di SD Negeri Puntu. Siswa antusias dalam menggunakannya, dan aplikasi ini membantu mereka memahami materi dengan baik.

**Kata kunci:** teknologi, aplikasi edukasi, interaktif, *multimedia developmet life cycle*

## ABSTRACT

*The rapid advancement of technology in the education sector has prompted educators to innovate the learning process. One form of innovation is the use of interactive educational applications, which serve as tools for delivering educational materials in an engaging and interactive manner for students. The purpose of this research is to develop an interactive education application as a supplementary learning tool for 1st-grade elementary school students on the subject of theme 1, subtheme 1, at SDN Puntu.*

*The development method employed in this research is the MDLC (Multimedia Development Life Cycle), consisting of six stages: concept, design, material collection, assembly, testing, and distribution. Data collection methods involve literature review and interviews with 1st-grade teachers at SDN Puntu.*

*Based on the research results, it is evident that the interactive education application for 1st-grade theme 1, subtheme 1, effectively serves as a supporting learning medium at SD Negeri Puntu. Students are enthusiastic about its usage, and the application aids them in understanding the material effectively.*

**Keyword:** technology, Educational Applications, Interactive, multimedia developmet life cycle