

**PENGEMBANGAN AUGMENTED REALITY SEBAGAI MEDIA
PEMBELAJARAN BAHASA INGGRIS MELALUI PENGENALAN
HEWAN UNTUK SISWA SDN PERUMNAS CONDONGCATUR**

SKRIPSI

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



disusun oleh

DIMAS MUMTAZ MAULANA RAHMAT

22.12.2641

Kepada

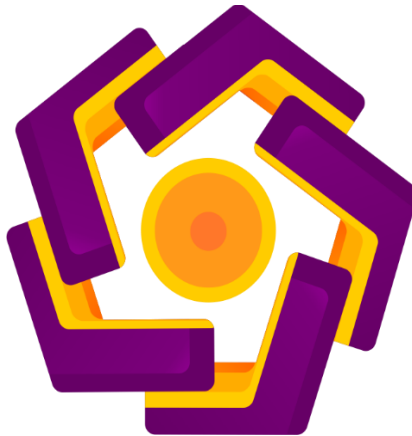
**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2026

**PENGEMBANGAN AUGMENTED REALITY SEBAGAI MEDIA
PEMBELAJARAN BAHASA INGGRIS MELALUI PENGENALAN
HEWAN UNTUK SISWA SDN PERUMNAS CONDONGCATUR**

SKRIPSI

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



disusun oleh

DIMAS MUMTAZ MAULANA RAHMAT

22.12.2641

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2026

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

PENGEMBANGAN AUGMENTED REALITY SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN BAHASA INGGRIS MELALUI PENGENALAN HEWAN UNTUK SISWA SDN PERUMNAS CONDONGCATUR

yang disusun dan diajukan oleh

Dimas Mumtaz Maulana Rahmat

22.12.2641

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 18 Februari 2026

Dosen Pembimbing,



Ika Asti Astuti, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302391

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

PENGEMBANGAN AUGMENTED REALITY SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN BAHASA INGGRIS MELALUI PENGENALAN HEWAN UNTUK SISWA SDN PERUMNAS CONDONGCATUR

yang disusun dan diajukan oleh

Dimas Mumtaz Maulana Rahmat

22.12.2641

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 18 Februari 2026

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Mei Parwanto Kurniawan, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302187

Arif Nur Rohman, M.Kom
NIK. 190302684

Ika Asti Astuti, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302391

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 18 Februari 2026

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Prof. Dr. Kusriani, S.Kom., M.Kom
NIK. 190302106

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Dimas Mumtaz Maulana Rahmat
NIM : 22.12.2641

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

**PENGEMBANGAN AUGMENTED REALITY SEBAGAI MEDIA
PEMBELAJARAN BAHASA INGGRIS MELALUI PENGENALAN
HEWAN UNTUK SISWA SDN PERUMNAS CONDONGCATUR**

Dosen Pembimbing : Ika Asti Astuti, S.Kom., 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, 18 Februari 2026

Yang Menyatakan,



Dimas Mumtaz Maulana Rahmat

HALAMAN PERSEMBAHAN

Segala puji dan rasa syukur saya panjatkan ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga skripsi berjudul “Pengembangan Augmented Reality Sebagai Media Pembelajaran Bahasa Inggris melalui Pengenalan Hewan Untuk Siswa SDN Perumnas Condongcatur” dapat terselesaikan dengan baik. Penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari berbagai bantuan, dukungan, serta doa dari orang-orang terkasih. Untuk itu, saya menyampaikan rasa terima kasih yang tulus kepada semua pihak yang telah memberikan semangat, motivasi, bimbingan, dan kepercayaan selama proses ini.

Dalam hidup yang jatahnya hanya sekali ini, penulis belajar bahwa setiap proses memiliki makna, setiap kesulitan membawa pelajaran, dan setiap langkah kecil tetap layak dihargai. Sebagaimana pepatah yang ditulis oleh Dimitri Coachi yakni “Menghabiskan 365 hari tanpa harus berada di rumah sakit, penjara, atau pemakaman adalah sesuatu yang patut disyukuri kepada Tuhan”. Semoga perjalanan ini menjadi pengingat untuk terus bertumbuh, bersabar, dan mensyukuri apa yang telah dicapai. Semoga karya sederhana ini dapat memberikan manfaat, baik secara akademis maupun praktis.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, serta karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini dengan lancar. Tugas akhir ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan Program Sarjana pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.

Selain itu penulis dengan segala kerendahan hati ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada semua pihak yang telah berjasa memberikan dukungan dan bantuan untuk menyelesaikan laporan tugas akhir ini. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta
2. Ibu Prof. Dr. Kusrini, M.Kom. selaku Dekan Program Fakultas Ilmu Komputer
3. Bapak Anggit Dwi Hartanto, M.Kom. selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi
4. Ibu Ika Asti Astuti, S.Kom., M.Kom. selaku dosen pembimbing yang memberikan arahan, saran, dan motivasi terhadap penulis
5. Kedua orang tua dan keluarga yang memberikan semangat dan doa kepada penulis
6. Piotr Żmudziński yang telah membantu *problem solving* pengembangan aplikasi penulis
7. Ibu Ayu Dwi Hastuti, S.Pd. selaku guru Bahasa Inggris SDN Perumnas Condongcatur yang telah membantu penelitian penulis
8. Dan teman-teman dari Elang the end year atau dari manapun yang telah memberikan motivasi dalam pengerjaan skripsi ini kepada penulis

Yogyakarta, 18 Februari 2026

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.....	xiii
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN	xiv
DAFTAR ISTILAH	xv
INTISARI	xvi
ABSTRACT.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Studi Literatur	5
2.2 Dasar Teori.....	12
2.2.1 Media Pembelajaran.....	12
2.2.2 Media Pembelajaran Interaktif.....	13
2.2.3 Jenis-Jenis Media Pembelajaran Interaktif	13
2.2.4 Aplikasi Mobile	15

2.2.5	Augmented Reality	16
2.2.6	Unity	18
2.2.7	Vuforia	18
2.2.8	Bahasa C#	19
2.2.9	Wireframe User Interface.....	19
2.2.10	GitHub Pages	21
2.2.11	Multimedia Development Life Cycle	22
2.2.12	Black Box Testing.....	23
2.2.13	System Usability Scale	23
BAB III METODE PENELITIAN		26
3.1	Objek Penelitian.....	26
3.2	Alur Penelitian	26
3.3	Alat dan Bahan.....	30
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		33
4.1	Pengumpulan Data	33
4.1.1	Wawancara.....	33
4.1.2	Observasi.....	35
4.2	Concept (Konsep)	37
4.2.1	Analisis SWOT	37
4.2.2	Analisis Kebutuhan Fungsional dan Non-Fungsional	38
4.3	Design (Perancangan)	42
4.3.1	Desain Alur Navigasi Aplikasi	42
4.3.2	Desain Wireframe Antarmuka	45
4.4	Material Collecting (Pengumpulan Bahan)	49
4.4.1	Pengumpulan Aset 2D	49
4.4.2	Pengumpulan Aset 3D	54
4.4.3	Pengumpulan Aset Audio	56
4.4.4	Pengumpulan Aset Marker AR.....	57

4.5	Assembly (Perakitan).....	60
4.5.1	Konfigurasi SDK Vuforia	61
4.5.2	Implementasi UI Pada Unity.....	65
4.5.3	Integrasi Kode Aplikasi	73
4.5.4	Build Aplikasi	91
4.6	Testing (Pengujian)	92
4.6.1	Black Box Testing.....	92
4.6.2	Evaluasi Pengguna	105
4.7	Distribution (Distribusi).....	119
4.7.1	Distribusi Melalui Website	120
BAB V PENUTUP		121
5.1	Kesimpulan	121
5.2	Saran	121
REFERENSI		123
LAMPIRAN.....		128

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Keaslian Penelitian	8
Tabel 3. 1 Daftar Pertanyaan Wawancara.....	31
Tabel 3. 2 Daftar Observasi Lingkungan Kelas	32
Tabel 4. 1 Hasil Wawancara	34
Tabel 4. 2 Hasil Observasi	35
Tabel 4. 3 Analisis SWOT	37
Tabel 4. 4 Kebutuhan Hardware Pengembangan	40
Tabel 4. 5 Kebutuhan Hardware Pengguna	40
Tabel 4. 6 Kebutuhan Software.....	41
Tabel 4. 7 Kebutuhan Brainware	41
Tabel 4. 8 Penjelasan Halaman Aplikasi	43
Tabel 4. 9 Tampilan Mockup Antarmuka.....	45
Tabel 4. 10 Aset 2D Tampilan UI.....	50
Tabel 4. 11 Aset 2D soal.....	53
Tabel 4. 12 Kumpulan Aset 3D	55
Tabel 4. 13 Kumpulan Aset Audio	56
Tabel 4. 14 Aset 2D Untuk Marker.....	57
Tabel 4. 15 Kumpulan Aset Marker.....	58
Tabel 4. 16 Script SoalController	73
Tabel 4. 17 Script SpeechVoice.....	79
Tabel 4. 18 Script AchievementManager	85
Tabel 4. 19 Script KuisARFullManager	86
Tabel 4. 20 Script BelajarMonthsController.....	91
Tabel 4. 21 Pengujian Blakcbox	94
Tabel 4. 22 Daftar pernyataan validasi	105
Tabel 4. 23 Hasil validasi isi materi.....	106
Tabel 4. 24 Daftar pernyataan SUS	107
Tabel 4. 25 Data Jawaban Responden	108
Tabel 4. 26 Hasil olah data responden	109

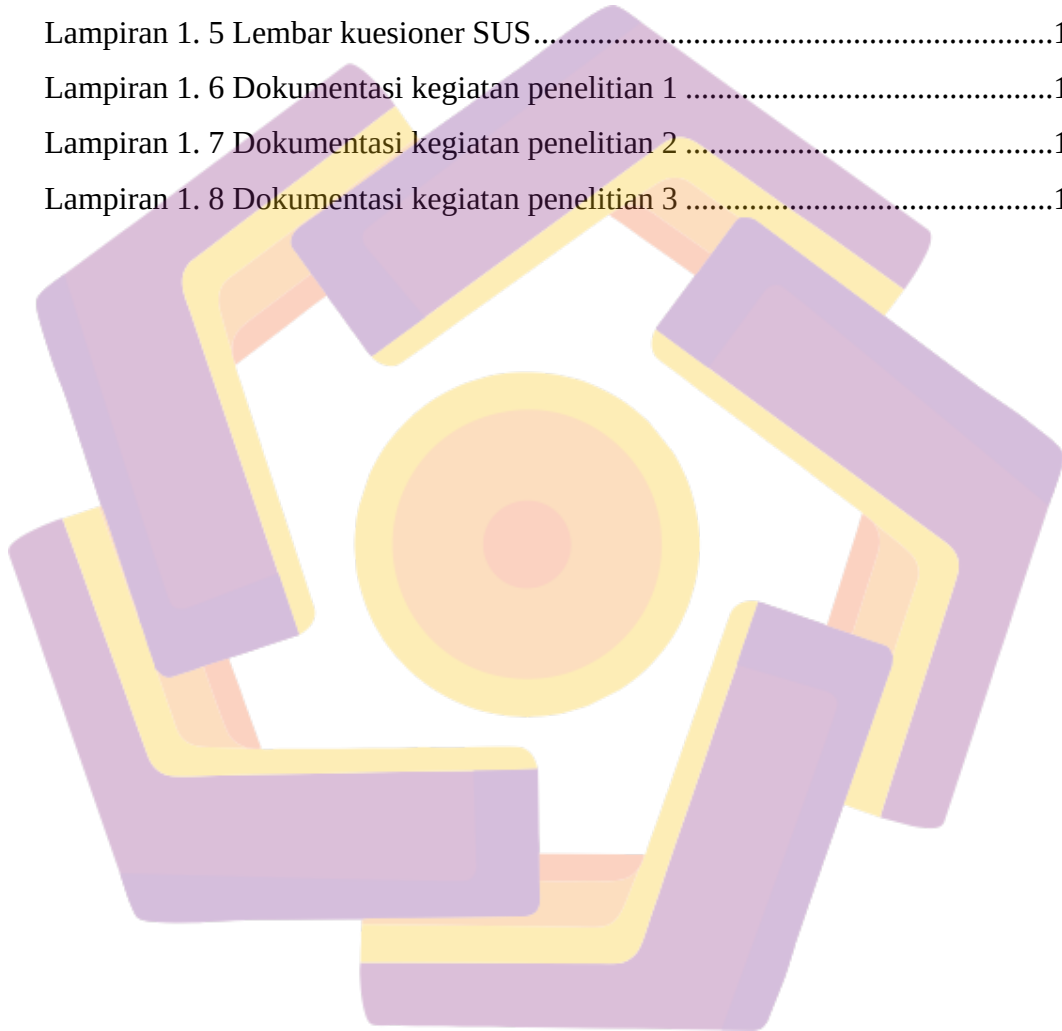
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Contoh media pembelajaran buku [18]	12
Gambar 2. 2 Contoh media audio [21].....	14
Gambar 2. 3 Contoh media visual [22]	14
Gambar 2. 4 Contoh media audio dan visual [23]	15
Gambar 2. 5 Contoh media multimedia	15
Gambar 2. 6 Contoh AR marker-based [28].....	17
Gambar 2. 7 Contoh Markerless [30].....	17
Gambar 2. 8 Game Engine Unity [32]	18
Gambar 2. 9 Vuforia Engine [34]	19
Gambar 2. 10 Wireframe low-fidelity [37].....	20
Gambar 2. 11 Wireframe high-fidelity [37].....	21
Gambar 2. 12 Repositori GitHub pages	21
Gambar 2. 13 Alur Proses MDLC [41].....	22
Gambar 2. 14 Diagram interpretasi SUS	25
Gambar 3. 1 SD Negeri Perumnas Condongcatur	26
Gambar 3. 2 Alur penelitian.....	27
Gambar 3. 3 Alur Navigasi Aplikasi.....	43
Gambar 4. 1 Wawancara dengan guru Bahasa Inggris	33
Gambar 4. 2 Observasi Lingkungan Kelas 3A	35
Gambar 4. 3 Contoh modifikasi aset 2D.....	54
Gambar 4. 4 Kumpulan aset 3D hewan	56
Gambar 4. 5 Hasil cetak marker.....	60
Gambar 4. 6 SDK Vuforia Unity	61
Gambar 4. 7 File SDK Vuforia	61
Gambar 4. 8 Pembuatan Database	62
Gambar 4. 9 Menu Menambahkan Marker	63
Gambar 4. 10 Daftar marker pada database	64
Gambar 4. 11 Menu Mengunduh Database	64
Gambar 4. 12 Tampilan splash screen	65

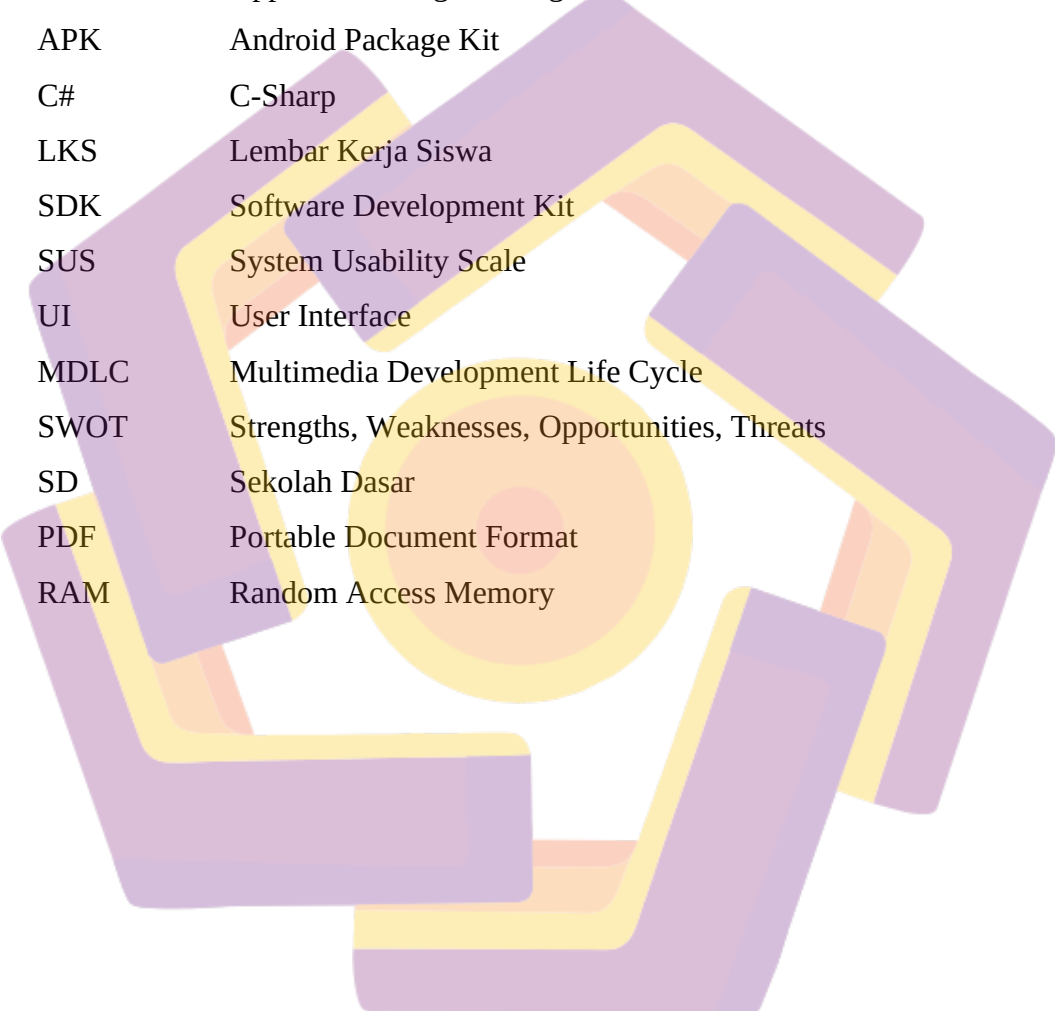
Gambar 4. 13 Tampilan halaman input nama	66
Gambar 4. 14 Tampilan Main Menu.....	66
Gambar 4. 15 Tampilan select modes.....	67
Gambar 4. 16 Tampilan mode learn.....	67
Gambar 4. 17 Tampilan halaman practice	68
Gambar 4. 18 Tampilan halaman exercise AR	68
Gambar 4. 19 Tampilan Level Kuis Pilihan Ganda.....	69
Gambar 4. 20 Tampilan Permainan Kuis Pilihan Ganda	70
Gambar 4. 21 Tampilan level kuis speaking.....	70
Gambar 4. 22 Tampilan halaman kuis speaking.....	71
Gambar 4. 23 Tampilan halaman setting	71
Gambar 4. 24 Tampilan Credit	72
Gambar 4. 25 Tampilan Daftar Achievement.....	72
Gambar 4. 26 Tampilan halaman daftar achievement	73
Gambar 4. 27 Pengaturan Build Android	92
Gambar 4. 28 Pengujian validasi isi materi kepada guru.....	106
Gambar 4. 29 Diagram hasil pengujian SUS	111
Gambar 4. 30 Diagram persebaran nilai 1	112
Gambar 4. 31 Diagram persebaran nilai 2	113
Gambar 4. 32 Diagram persebaran nilai 3	114
Gambar 4. 33 Diagram persebaran nilai 4	114
Gambar 4. 34 Diagram persebaran nilai 5	115
Gambar 4. 35 Diagram persebaran nilai 6	116
Gambar 4. 36 Diagram persebaran nilai 7	116
Gambar 4. 37 Diagram persebaran nilai 8	117
Gambar 4. 38 Diagram persebaran nilai 9	118
Gambar 4. 39 Diagram persebaran nilai 10	118

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. 1 Surat izin penelitian (SIP)	128
Lampiran 1. 2 Surat balasan penelitian.....	129
Lampiran 1. 3 Surat penunjukan dosen (SPD).....	130
Lampiran 1. 4 Lembar validasi implementasi objek oleh guru	131
Lampiran 1. 5 Lembar kuesioner SUS.....	131
Lampiran 1. 6 Dokumentasi kegiatan penelitian 1	132
Lampiran 1. 7 Dokumentasi kegiatan penelitian 2	132
Lampiran 1. 8 Dokumentasi kegiatan penelitian 3	132



DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN



2D	Dua Dimensi
3D	Tiga Dimensi
AR	Augmented Reality
API	Application Programming Interface
APK	Android Package Kit
C#	C-Sharp
LKS	Lembar Kerja Siswa
SDK	Software Development Kit
SUS	System Usability Scale
UI	User Interface
MDLC	Multimedia Development Life Cycle
SWOT	Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats
SD	Sekolah Dasar
PDF	Portable Document Format
RAM	Random Access Memory

DAFTAR ISTILAH

Brainware	Pengguna yang menggunakan suatu sistem
Download	Unduh
Voice Recognition	Pengenalan suara
Marker	Penanda
Hardware	Perangkat keras
Input	Masukan
Link	Tautan
Track	Melacak
Scan	Memindai
Software	Perangkat lunak
Export	Menyimpan data ke format tertentu

INTISARI

Di era pesatnya perkembangan teknologi, Bahasa Inggris telah menjadi bahasa global yang berperan penting dalam komunikasi di berbagai aspek kehidupan. Oleh karena itu, pengenalan bahasa Inggris sejak dini menjadi hal yang sangat penting, salah satunya dalam penguasaan kosakata. Untuk membuat proses pembelajaran menjadi lebih menarik, diperlukan pendekatan yang memanfaatkan teknologi, salah satunya Augmented Reality (AR) terutama dalam memperkenalkan kosakata tentang hewan menggunakan bahasa Inggris dengan cara yang lebih menyenangkan. Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas III di Sekolah Dasar Perumnas Condongcatur dengan tujuan mengembangkan media pembelajaran augmented reality sebagai sarana pembelajaran Bahasa Inggris melalui pengenalan hewan. Media interaktif augmented reality ini menggunakan metode pengembangan Multimedia Development Life Cycle (MDLC) dan dirancang untuk menjadikan proses pembelajaran lebih interaktif serta menyenangkan bagi siswa sekolah dasar. Melalui visualisasi hewan tiga dimensi yang dapat diakses menggunakan smartphone, media interaktif ini diharapkan dapat memberi pengalaman belajar diharapkan menjadi lebih imersif, memotivasi, dan efektif dalam membantu siswa memahami materi. Dengan demikian, media pembelajaran ini tidak hanya mampu menarik perhatian siswa, tetapi juga mendukung terciptanya pengalaman belajar yang lebih bermakna dan menyenangkan.

Kata kunci: Augmented Reality, Media Pembelajaran Interaktif, Bahasa Inggris, Hewan, Sekolah Dasar

ABSTRACT

In the era of rapid technological development, English has become a global language that plays an important role in communication across various aspects of life. Therefore, introducing English from an early age is essential, particularly in vocabulary mastery. To make the learning process more engaging, a learning approach that utilizes technology is required, one of which is Augmented Reality (AR), especially for introducing animal-related vocabulary in English in a more enjoyable way. This study was conducted among third-grade students at SDN Perumnas Condongcatur with the aim of developing an interactive Augmented Reality-based learning media as a tool for learning English through animal recognition. The development of this interactive AR media employed the Multimedia Development Life Cycle (MDLC) method and was designed to make the learning process more interactive and enjoyable for elementary school students. Through three-dimensional animal visualizations accessible via smartphones, this interactive media is expected to provide a more immersive, motivating, and effective learning experience in helping students understand the material. Thus, this learning media not only captures students' attention but also supports the creation of a more meaningful and enjoyable learning experience.

Keyword: Augmented Reality, Interactive Learning Media, English, Animal, Elementary School