

**PENGEMBANGAN APLIKASI AUGMENTED REALITY
UNTUK MENINGKATKAN MINAT BELAJAR BAHASA
INGGRIS PADA SISWA KELAS 2 SDN MINOMARTANI 1**

SKRIPSI

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



disusun oleh

BAYU DWI KRESNAWAN

22.12.2644

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2026

**PENGEMBANGAN APLIKASI AUGMENTED REALITY
UNTUK MENINGKATKAN MINAT BELAJAR BAHASA
INGGRIS PADA SISWA KELAS 2 SDN MINOMARTANI 1**

SKRIPSI

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



disusun oleh

BAYU DWI KRESNAWAN

22.12.2644

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2026

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PENGEMBANGAN APLIKASI AUGMENTED REALITY UNTUK
MENINGKATKAN MINAT BELAJAR BAHASA INGGRIS PADA SISWA
KELAS 2 SDN MINOMARTANI 1**

yang disusun dan diajukan oleh

Bayu Dwi Kresnawan

22.12.2644

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 19 Februari 2026

Dosen Pembimbing,



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

HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI
PENGEMBANGAN APLIKASI AUGMENTED REALITY UNTUK
MENINGKATKAN MINAT BELAJAR BAHASA INGGRIS PADA SISWA
KELAS 2 SDN MINOMARTANI 1

yang disusun dan diajukan oleh

Bayu Dwi Kresnawan

22.12.2644

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 19 Februari 2026

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Agung Nugroho, S.Kom., M.Kom
NIK. 190302242

Andriyan Dwi Putra, S.Kom., M.Kom
NIK. 190302270

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



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 19 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 : Bayu Dwi Kresnawan
NIM : 22.12.2644

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

Pengembangan Aplikasi Augmented Reality Untuk Meningkatkan Minat Belajar Bahasa Inggris Pada Siswa Kelas 2 SDN Minomartani 1

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, 19 Februari 2026

Yang Menyatakan,



Bayu Dwi Kresnawan

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan puji syukur kehadirat Allah SWT, atas segala rahmat, kesehatan, dan kekuatan yang telah diberikan untuk menyelesaikan skripsi ini sampai akhir. Skripsi ini penulis persembahkan sebagai rasa terima kasih dan apresiasi yang tulus kepada orang-orang yang telah memberikan bantuan, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Dengan penuh rasa syukur, skripsi ini penulis persembahkan kepada :

1. Kedua orang tua saya, yang selalu memberikan doa, kasih sayang, dukungan, serta semangat tanpa henti diberikan kepada penulis selama menempuh pendidikan hingga menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu Ika Asti Astuti, S.Kom., M.Kom., selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk membimbing, memberikan arahan, serta saran kepada penulis dari awal hingga skripsi ini dapat terselesaikan.
3. Bapak Waryanto, S.Pd.SD selaku kepala sekolah yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian di SD Negeri Minomartani 1.
4. Bapak dan Ibu Guru SD Negeri Minomartani 1 yang telah memberikan bantuan dan mendampingi penulis selama proses penelitian berlangsung.
5. Teman-teman seperjuangan dalam grup diskusi “elang”, yang selalu memberikan semangat, dukungan, serta bantuan yang diberikan selama proses penyusunan skripsi ini.
6. Manchester United, selaku klub sepak bola favorit penulis, yang telah mengajarkan arti kesabaran, menghargai sebuah proses, pantang menyerah, serta menemani penulis selama proses penyusunan skripsi ini.
7. Diri sendiri, terimakasih sudah berjuang sampai sejauh ini, tidak menyerah, dan selalu berusaha hingga skripsi ini dapat diselesaikan.

Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pihak yang membutuhkan dan menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, serta karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan lancar. Skripsi 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, S.Kom., 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. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Sistem Informasi yang telah memberikan ilmu dan pengalaman selama masa perkuliahan.
6. Bapak Waryanto, S.Pd.SD selaku kepala sekolah yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian di SD Negeri Minomartani 1.
7. Kedua orang tua, keluarga, dan teman-teman yang selalu memberikan doa, dukungan, dan semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi perbaikan dan pengembangan penelitian ini.

Yogyakarta, 28 Januari 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	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN	xv
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	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.5.1 Manfaat bagi SDN Minomartani 1.....	3
1.5.2 Manfaat bagi Peneliti Selanjutnya	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Studi Literatur	5
2.2 Dasar Teori	11
2.2.1 Augmented Reality (AR)	11
2.2.2 Marker-Based.....	11
2.2.3 Multimedia Development Life Cycle (MDLC)	12

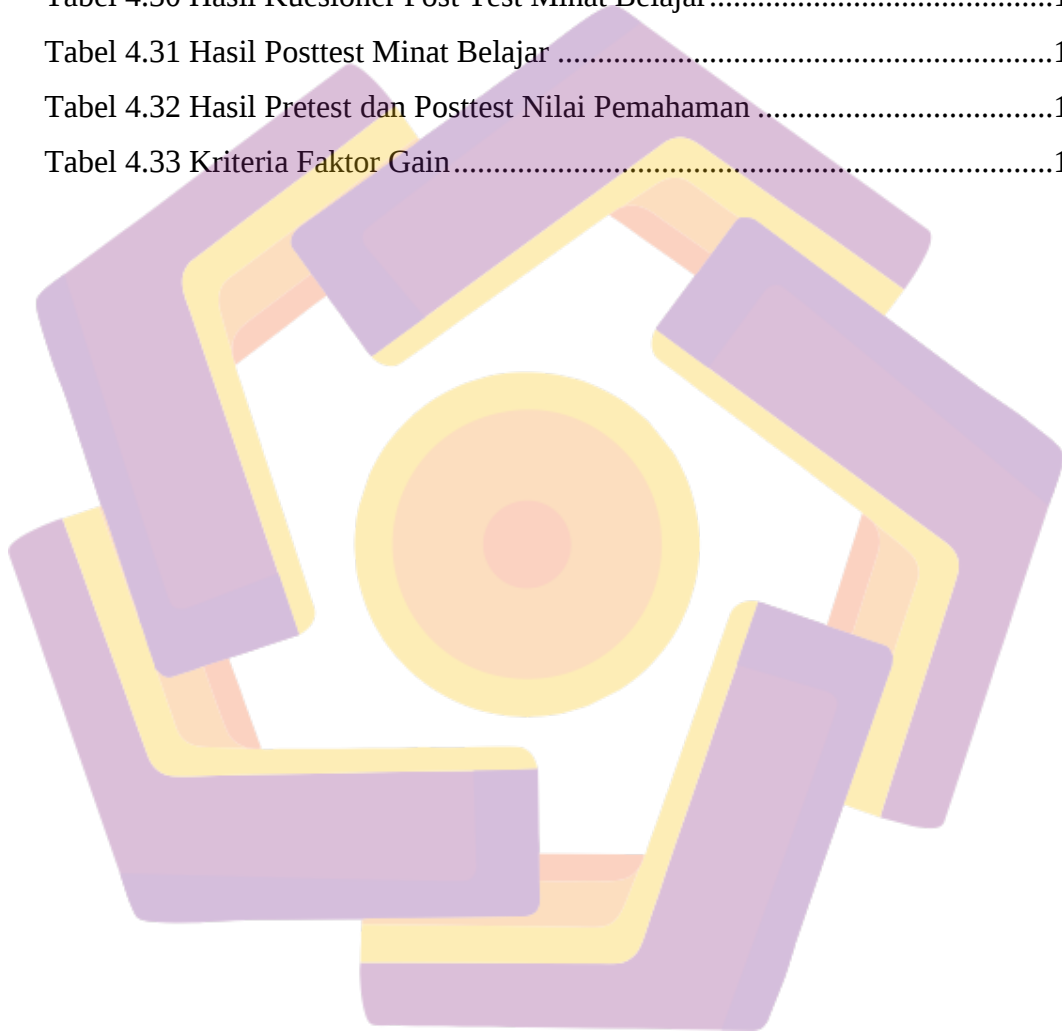
2.2.4	Unity	14
2.2.5	Vuforia SDK	16
2.2.6	Android	17
2.2.7	Android SDK	18
2.2.8	Flowchart	18
2.2.9	Bahasa Pemrograman C#	19
2.2.10	Visual Studio Code	19
2.2.11	Figma	20
2.2.12	Adobe Illustrator	20
2.2.13	Blender	20
2.2.14	Minat Belajar	21
2.2.15	Blackbox Testing	22
2.2.16	One Group Pre Test Post Test.....	22
2.2.17	Uji N-Gain	23
2.2.18	Kosakata Hewan dan Angka Bahasa Inggris	23
BAB III METODE PENELITIAN		24
3.1	Objek Penelitian.....	24
3.2	Alur Penelitian	24
3.3	Alat dan Bahan.....	27
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		29
4.1	Pengumpulan Data.....	29
4.1.1	Hasil Wawancara	29
4.1.2	Hasil Observasi	31
4.2	Analisis Data.....	34
4.2.1	SWOT	34
4.2.2	Kebutuhan Fungsional	35
4.2.3	Kebutuhan Non-Fungsional	37
4.3	Concept	39
4.3.1	Deskripsi Aplikasi.....	39
4.3.2	Tujuan Pengembangan Aplikasi	40
4.3.3	Identifikasi Pengguna.....	40

4.4 Design	40
4.4.1 Flowchart	41
4.4.2 User Interface Aplikasi	43
4.4.3 Desain Marker	47
4.5 Material Collecting	48
4.5.1 Asset 2D	48
4.5.2 Asset 3D	51
4.5.3 Asset Audio	52
4.5.4 Asset Font	53
4.6 Assembly	54
4.6.1 Membuat Marker	54
4.6.2 Membuat 3D Hewan dan Angka	59
4.6.3 Konfigurasi Vuforia SDK	63
4.6.4 Konfigurasi Unity	67
4.6.5 Coding	76
4.6.6 Build Aplikasi	90
4.7 Testing	92
4.7.1 Blackbox Testing	92
4.7.2 Pre Test dan Post Test	98
4.7.3 Uji N-Gain	107
4.8 Distribution	109
BAB V PENUTUP	110
5.1 Kesimpulan	110
5.2 Saran	110
REFERENSI	111
LAMPIRAN	115

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Keaslian Penelitian	8
Tabel 2.2 Simbol Flowchart.....	18
Tabel 3.1 Daftar Pertanyaan Wawancara.....	27
Tabel 3.2 Daftar Observasi	28
Tabel 4.1 Hasil Wawancara	29
Tabel 4.2 Hasil Observasi	31
Tabel 4.3 Analisa SWOT	34
Tabel 4.4 Kebutuhan Hardware Pengembang.....	37
Tabel 4.5 Kebutuhan Software Pengembang	37
Tabel 4.6 Kebutuhan Brainware	38
Tabel 4.7 Kebutuhan Hardware Pengguna	38
Tabel 4.8 User Interface Aplikasi	43
Tabel 4.9 Desain Marker.....	47
Tabel 4.10 Asset 2D.....	48
Tabel 4.11 Asset 3D.....	51
Tabel 4.12 Asset Audio.....	52
Tabel 4.13 Asset Font	53
Tabel 4.14 Marker Hewan	54
Tabel 4.15 Marker Angka	56
Tabel 4.16 Pembuatan 3D Hewan dan Angka	59
Tabel 4.17 Script SceneChanger.cs.....	76
Tabel 4.18 Script AudioManager.cs	77
Tabel 4.19 Script ButtonSFX.cs	79
Tabel 4.20 Script SoundSetting.cs	80
Tabel 4.21 Script QuizManager.cs.....	82
Tabel 4.22 Script ARScan.cs	86
Tabel 4.23 Script ImageChanger.cs	89
Tabel 4.24 Script URL.cs.....	90

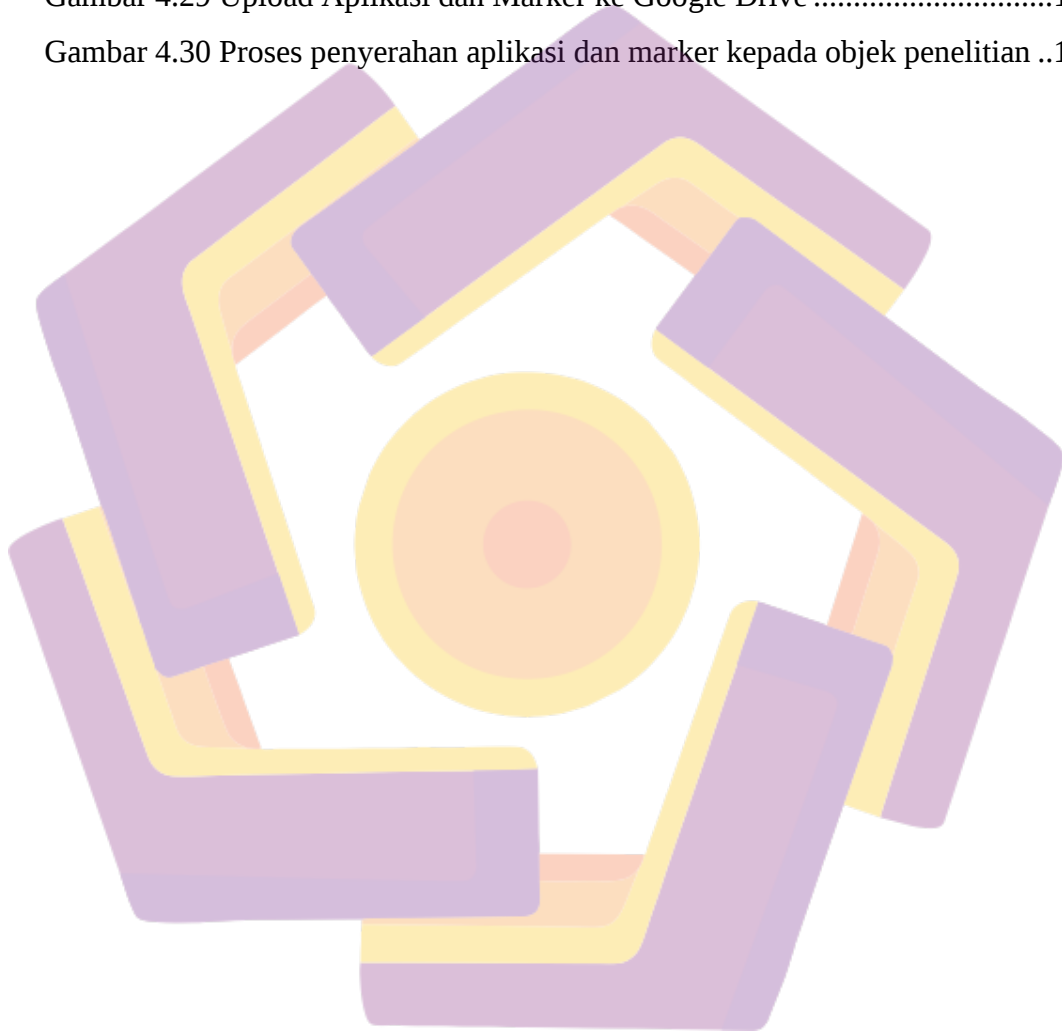
Tabel 4.25 Blackbox Testing	92
Tabel 4.26 Kisi-kisi Instrumen.....	99
Tabel 4.27 Bobot Penilaian.....	99
Tabel 4.28 Hasil Kuesioner Pre Test Minat Belajar	100
Tabel 4.29 Hasil Pretest Minat Belajar	102
Tabel 4.30 Hasil Kuesioner Post Test Minat Belajar.....	102
Tabel 4.31 Hasil Posttest Minat Belajar	105
Tabel 4.32 Hasil Pretest dan Posttest Nilai Pemahaman	106
Tabel 4.33 Kriteria Faktor Gain.....	108



DAFTAR GAMBAR

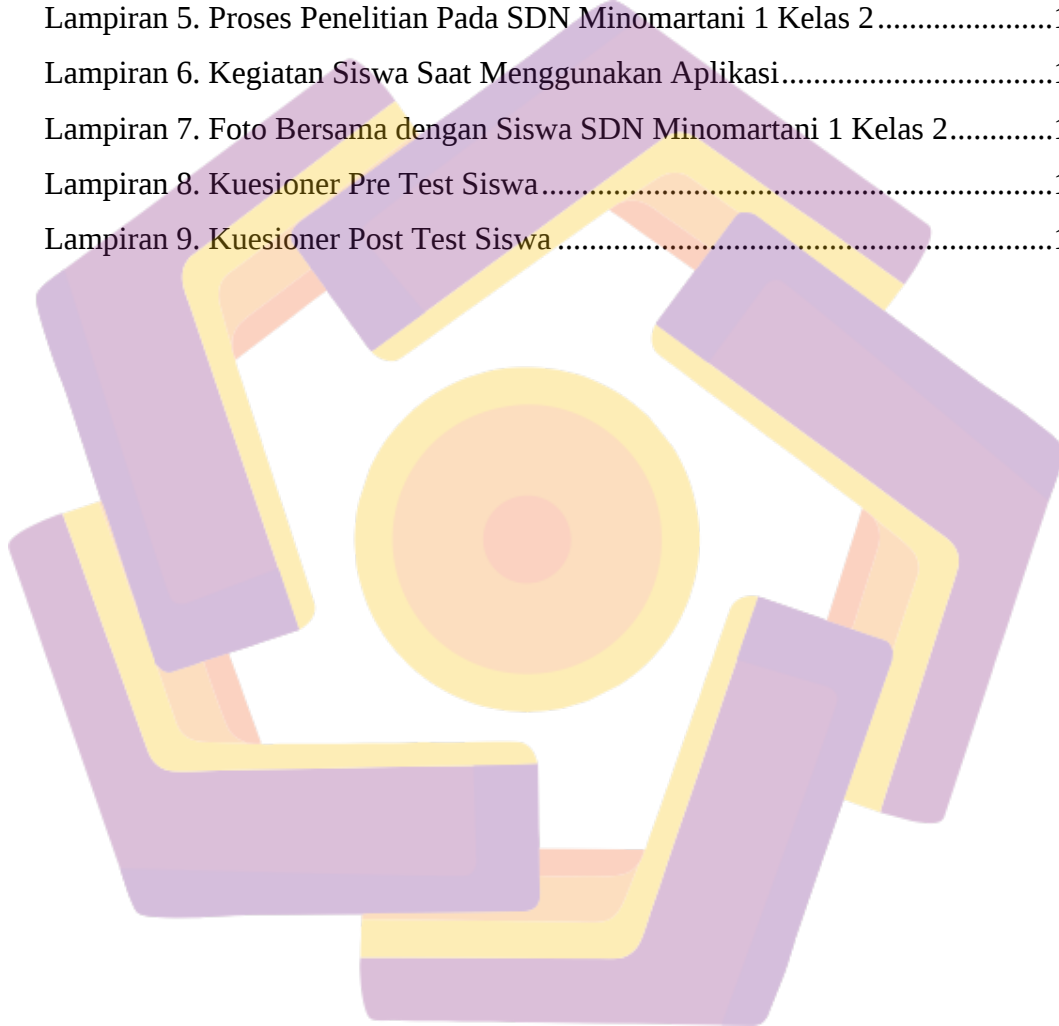
Gambar 2.1 Ilustrasi Marker Based.	12
Gambar 2.2 Multimedia Development Life Cycle	13
Gambar 2.3 Antarmuka Unity.....	15
Gambar 2.4 Halaman Vuforia.....	17
Gambar 2.5 One Group Pretest Posttest.....	23
Gambar 3.1 Alur Penelitian	25
Gambar 4.1 Flowchart Aplikasi.....	41
Gambar 4.2 Generate Database.....	63
Gambar 4.3 Add Target	64
Gambar 4.4 Upload file sebagai target marker	64
Gambar 4.5 Database Marker	65
Gambar 4.6 Pengaturan unduh database	66
Gambar 4.7 Database selesai diunduh	66
Gambar 4.8 Import Database Vuforia ke Unity	67
Gambar 4.9 Database Vuforia selesai di import	67
Gambar 4.10 Kumpulan Asset 2D yang telah di import ke Unity	68
Gambar 4.11 Kumpulan Asset 3D Hewan yang telah diimport	68
Gambar 4.12 Kumpulan Asset 3D Angka yang telah diimport	69
Gambar 4.13 Hasil Implementasi Marker.....	69
Gambar 4.14 Tampilan Main Menu.....	70
Gambar 4.15 Tampilan Setting.....	70
Gambar 4.16 Tampilan Kredit	71
Gambar 4.17 Tampilan Exit.....	72
Gambar 4.18 Tampilan Jenis Permainan	72
Gambar 4.19 Tampilan Informasi Jenis Permainan.....	73
Gambar 4.20 Tampilan Jenis Kuis.....	73
Gambar 4.21 Tampilan Informasi Jenis Kuis	74
Gambar 4.22 Tampilan Kuis Hewan.....	74
Gambar 4.23 Tampilan Kuis Angka	75

Gambar 4.24 Tampilan AR (Belum Scan).....	75
Gambar 4.25 Tampilan AR (Sudah Scan)	76
Gambar 4.26 Build Setting	91
Gambar 4.27 Hasil Export .apk.....	91
Gambar 4.28 Aplikasi Berjalan di Smartphone	92
Gambar 4.29 Upload Aplikasi dan Marker ke Google Drive	109
Gambar 4.30 Proses penyerahan aplikasi dan marker kepada objek penelitian ..	109

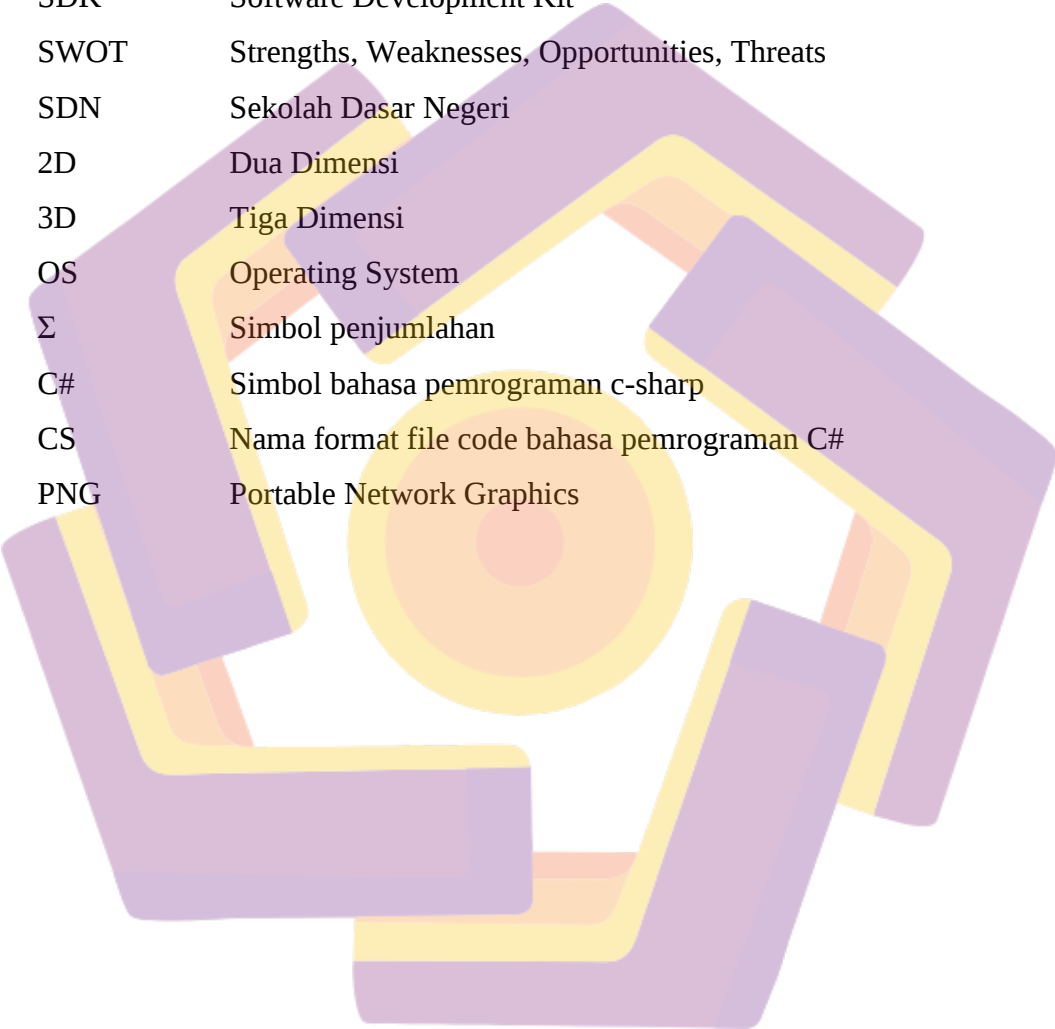


DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian (SIP).....	115
Lampiran 2. Surat Persetujuan Penelitian Sekolah	116
Lampiran 3. Surat Penunjukan Dosen Pembimbing (SPD)	117
Lampiran 4. Proses Wawancara Pada Guru Bahasa Inggris.....	118
Lampiran 5. Proses Penelitian Pada SDN Minomartani 1 Kelas 2.....	118
Lampiran 6. Kegiatan Siswa Saat Menggunakan Aplikasi.....	119
Lampiran 7. Foto Bersama dengan Siswa SDN Minomartani 1 Kelas 2.....	119
Lampiran 8. Kuesioner Pre Test Siswa.....	120
Lampiran 9. Kuesioner Post Test Siswa	121



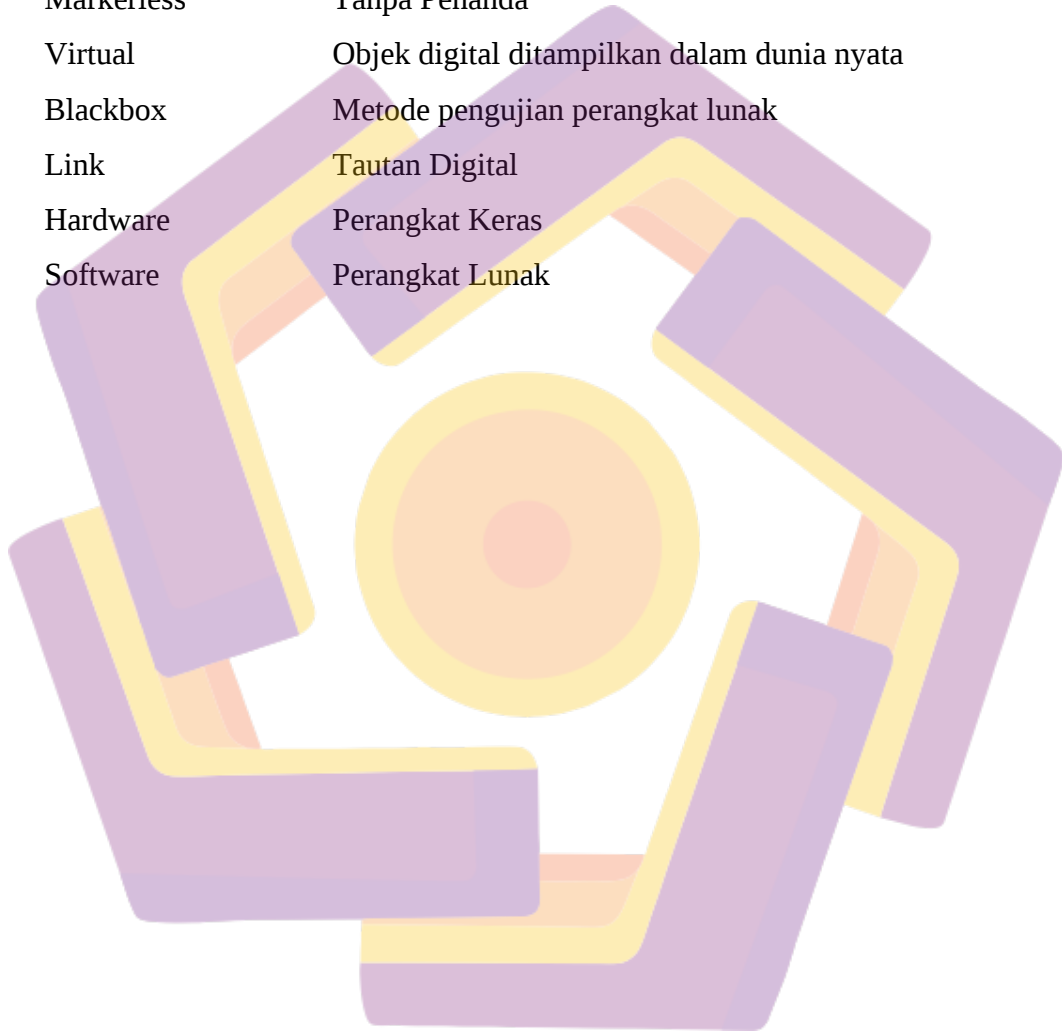
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN



AR	Augmented Reality
UI	User Interface
MDLC	Multimedia Development Life Cycle
SDK	Software Development Kit
SWOT	Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats
SDN	Sekolah Dasar Negeri
2D	Dua Dimensi
3D	Tiga Dimensi
OS	Operating System
Σ	Simbol penjumlahan
C#	Simbol bahasa pemrograman c-sharp
CS	Nama format file code bahasa pemrograman C#
PNG	Portable Network Graphics

DAFTAR ISTILAH

Augmented Reality	Teknologi yang menggabungkan dunia nyata dengan dunia virtual secara real time
Marker Based	Berbasis Penanda
Markerless	Tanpa Penanda
Virtual	Objek digital ditampilkan dalam dunia nyata
Blackbox	Metode pengujian perangkat lunak
Link	Tautan Digital
Hardware	Perangkat Keras
Software	Perangkat Lunak



INTISARI

Pembelajaran bahasa Inggris di tingkat sekolah dasar memiliki peranan penting sebagai dasar penguasaan bahasa asing. Namun, metode konvensional yang sering digunakan seperti buku teks dan papan tulis dianggap kurang menarik dan membuat siswa cepat bosan. Permasalahan pada SDN Minomartani 1 di mana metode pengajaran masih konvensional, sehingga mengakibatkan kurangnya minat belajar bahasa Inggris siswa pada kelas 2 dan beberapa siswa kesusahan dalam memahami kosakata bahasa Inggris. Oleh karena itu, dibutuhkan media pembelajaran yang interaktif dan menyenangkan, salah satu medianya adalah Augmented Reality. Penelitian ini mencakup pengembangan aplikasi augmented reality, dilakukan menggunakan metode Multimedia Development Life Cycle (MDLC) yang meliputi tahapan: concept, design, material collecting, assembly, testing, dan distribution. Aplikasi dibuat menggunakan Unity serta diuji melalui metode blackbox testing dan evaluasi pretest dan posttest terhadap siswa kelas 2 SDN Minomartani 1, serta melakukan uji n-gain untuk mengetahui efektivitas dari hasil pretest posttest. Dengan adanya aplikasi augmented reality ini, diharapkan dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik, meningkatkan minat siswa dalam mempelajari bahasa Inggris, serta menjadi solusi alternatif terhadap metode pembelajaran konvensional. Selain itu, hasil dari penelitian ini juga dapat dijadikan referensi dalam pengembangan media pembelajaran interaktif lainnya.

Kata kunci: Augmented Reality, Minat Belajar, Bahasa Inggris, Interaktif

ABSTRACT

English learning at the elementary school level has an important role as the basis for mastering foreign languages. However, conventional methods that are often used such as textbooks and blackboards are considered less attractive and make students quickly bored. The problem at SDN Minomartani 1 is that the teaching method is still conventional, resulting in low student interest in learning English among second-grade and the difficulty some students have in understanding English vocabulary. Therefore, interactive and fun learning media is needed, one of which is Augmented Reality. This research includes the development of augmented reality applications, carried out using the Multimedia Development Life Cycle (MDLC) method which includes the stages of: concept, design, material collecting, assembly, testing, and distribution. The application was created using Unity and tested through the blackbox testing method and pretest posttest evaluation on 2nd grade students of SDN Minomartani 1, as well as n-gain testing to determine the effectiveness of the pretest and posttest results. This augmented reality application is expected to offer a more engaging learning experience, increase students' interest in learning English, and serve as an alternative to conventional teaching methods. In addition, the results of this research can serve as a reference for future development of interactive learning media.

Keyword: *Augmented Reality, Learning Interest, English Vocabulary, Interactive*