

**PENGEMBANGAN APLIKASI AUGMENTED REALITY
SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN BAHASA INGGRIS
BAGI SISWA SDN KANDANGAN 2 SEYEGAN**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana

Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

ABDUL KHOLIQ SATRIA YUDHA

21.12.1892

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2025

**PENGEMBANGAN APLIKASI AUGMENTED REALITY
SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN BAHASA INGGRIS
BAGI SISWA SDN KANDANGAN 2 SEYEGAN
SKRIPSI**

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



disusun oleh
ABDUL KHOLIQ SATRIA YUDHA
21.12.1892

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2025

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PENGEMBANGAN APLIKASI AUGMENTED REALITY SEBAGAI
MEDIA PEMBELAJARAN BAHASA INGGRIS BAGI SISWA SDN
KANDANGAN 2 SEYEGAN**

yang disusun dan diajukan oleh

Abdul Kholiq Satria Yudha

21.12.1892

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 26 Juli 2025

Dosen Pembimbing,



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

HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI
PENGEMBANGAN APLIKASI AUGMENTED REALITY SEBAGAI
MEDIA PEMBELAJARAN BAHASA INGGRIS BAGI SISWA SDN
KANDANGAN 2 SEYEGAN

yang disusun dan diajukan oleh

Abdul Kholiq Satria Yudha

21.12.1892

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 26 Juli 2025

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Tonny Hidayat, S.Kom., M.Kom., Ph.D.
NIK. 190302182

Yoga Pristyanto, S.Kom, M.Eng
NIK. 190302412

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



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 26 Juli 2025

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



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

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Abdul Kholiq Satria Yudha
NIM : 21.12.1892

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

**Pengembangan Aplikasi Augmented Reality sebagai Media Pembelajaran
bahasa Inggris bagi Siswa SDN Kandangan 2 Seyegan**

Dosen Pembimbing : Ika Asti Astuti, 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, 26 Juli 2025

Yang Menyatakan,



Abdul Kholiq Satria Yudha

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan kerendahan hati dan rasa syukur yang mendalam, penulis memanjatkan puji syukur ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya yang telah memberikan kekuatan lahir batin sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Karya ilmiah ini penulis persembahkan sebagai wujud terima kasih dan penghargaan yang tulus kepada sosok yang paling berjasa dalam kehidupan penulis.

Ibu Kartinah, yang tak pernah padam menyinari langkah-langkahku. Kasih sayangmu yang tulus, doa-doa yang tak pernah terputus, serta pengorbananmu yang tak terhitung telah menjadi sumber kekuatan terbesarku. Setiap tetes keringat dan air matamu adalah motivasi yang menggerakkanku untuk terus melangkah, bahkan di saat-saat terberat sekalipun. Tanpa dukunganmu, mustahil aku bisa mencapai tahap ini dalam perjalanan akademisku.

Penulis juga ingin menyampaikan penghargaan kepada:

1. Almamater tercinta yang telah menjadi tempat menimba ilmu dan membentuk karakter
2. Para dosen pembimbing yang dengan sabar memberikan bimbingan dan ilmu pengetahuan
3. Sahabat-sahabat seperjuangan yang selalu memberikan semangat

Karya ini sekaligus menjadi bukti bahwa kerja keras dan ketekunan akan membuahkan hasil. Seperti kata mutiara yang selalu menjadi pegangan "Pendidikan adalah senjata paling ampuh yang bisa digunakan untuk mengubah dunia" (Nelson Mandela). Semoga skripsi ini dapat menjadi awal dari perjalanan panjang untuk terus berkontribusi bagi masyarakat dan bangsa.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat 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. Allah SWT
2. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta
3. Bapak Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom. selaku Dekan Program Fakultas Ilmu Komputer
4. Bapak Anggit Dwi Hartanto., M.Kom. selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi
5. Ibu Ika Asti Astuti, M.Kom selaku dosen pembimbing yang memberikan arahan dan saran dalam menulis
6. Seluruh dosen Universitas Amikom Yogyakarta yang telah berbagi ilmu, wawasan dan pengalaman
7. Orang tua kepada ibu saya yang telah berjuang membesarkan saya sendiri dan almarhum ayah saya yang membantu saat masih ada hingga sudah tidak ada menjadikan motivasi saya selama ini
8. Teman-teman seperti Bramara Aristo, David nur, Yudistira yang membantu Menyusun skripsi atau menjalankan penelitian. Dan Sinar Public, Choirul Riyadi yang menghibur saya ketika sedang burnout mengerjakan.

Yogyakarta, 23 Juni 2025
Penulis

DAFTAR ISI

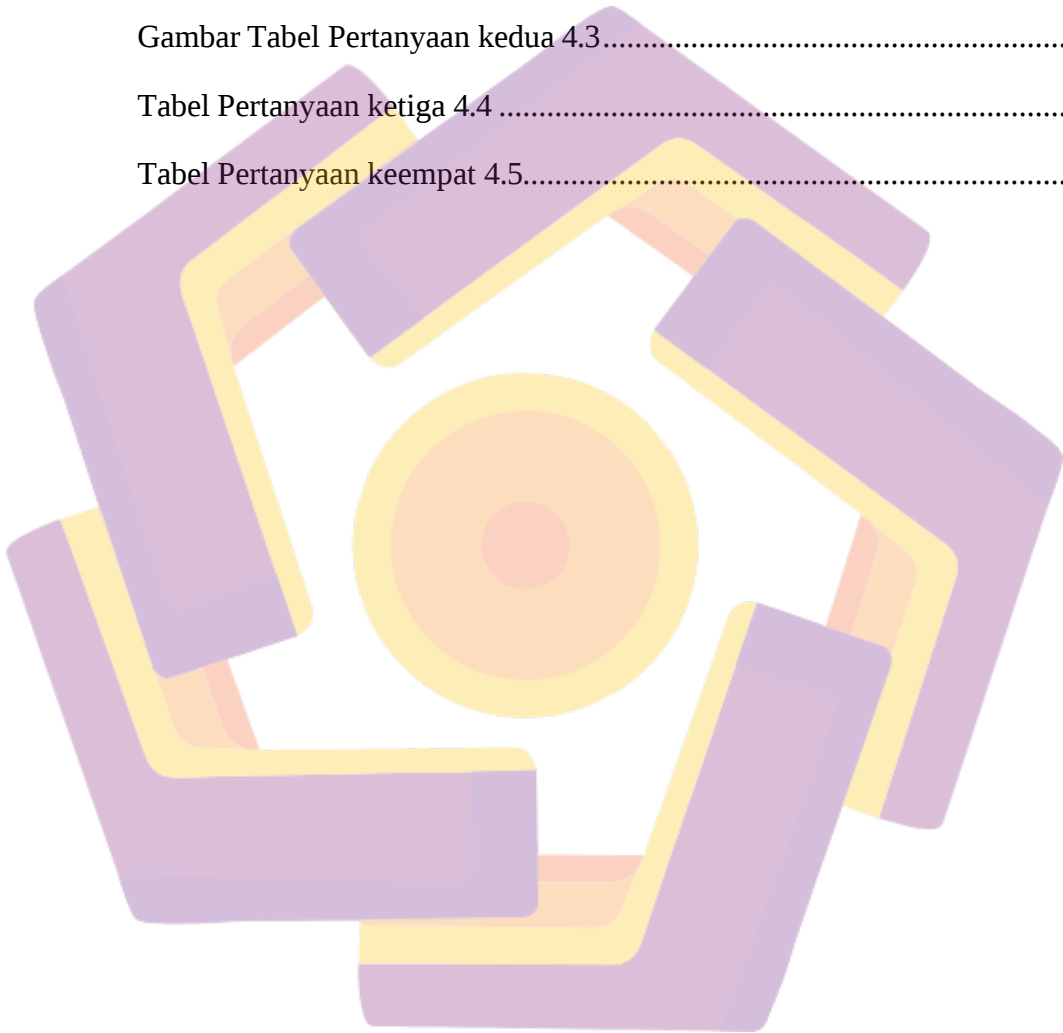
HALAMAN JUDUL	1
HALAMAN PERSETUJUAN	2
HALAMAN PENGESAHAN	3
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	4
HALAMAN PERSEMBAHAN	5
KATA PENGANTAR	6
DAFTAR ISI	7
DAFTAR TABEL	9
DAFTAR GAMBAR	10
DAFTAR LAMPIRAN	13
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN	14
DAFTAR ISTILAH	15
INTISARI	16
ABSTRACT	17
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar 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	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Studi Literatur	6

2.2	Dasar Teori	13
BAB III METODE PENELITIAN		17
3.1	Objek Penelitian	17
3.2	Alur Penelitian	18
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		21
BAB V PENUTUP		58
5.1	Kesimpulan	58
5.2	Saran	58
REFERENSI		60
LAMPIRAN		62



DAFTAR TABEL

Tabel Kuesioner Guru 3.1	20
Tabel Blackbox testing 4.1	52
Tabel pertanyaan pertama 4.2.....	54
Gambar Tabel Pertanyaan kedua 4.3.....	54
Tabel Pertanyaan ketiga 4.4	55
Tabel Pertanyaan keempat 4.5.....	55

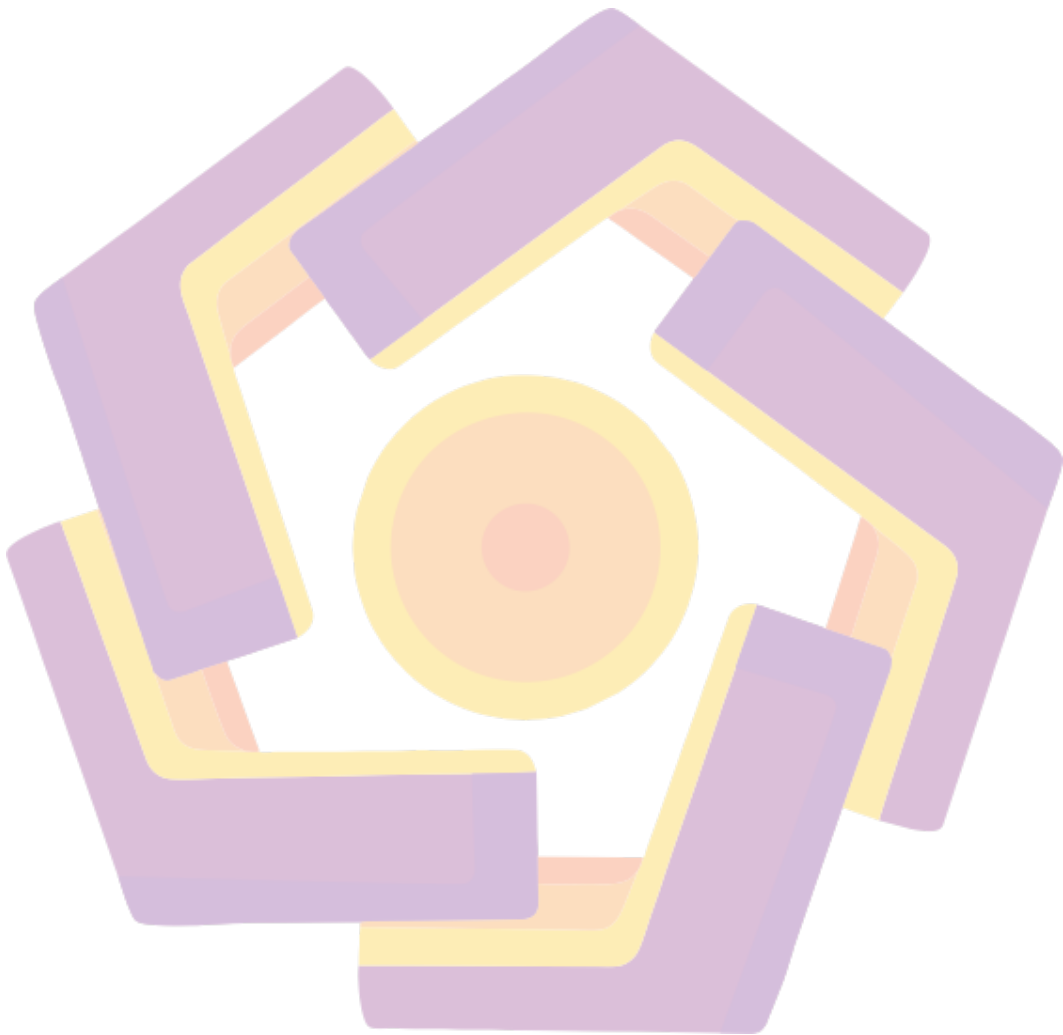


DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Metode Waterfall.....	16
Gambar 3.1 Alur Penelitian.....	18
Gambar 4.1 3D Kucing	23
Gambar 4.2 3D Anjing.....	23
Gambar 4.3 3D Burung	24
Gambar 4.4 3D Gajah.....	24
Gambar 4.5 3D Kelinci	25
Gambar 4.6 3D Kuda.....	25
Gambar 4.7 3D Ikan	26
Gambar 4.8 3D Pisang.....	26
Gambar 4.9 3D Kelapa.....	27
Gambar 4.10 3D Mangga.....	27
Gambar 4.11 3D Semangka.....	28
Gambar 4.12 3D Jeruk.....	28
Gambar 4.13 3D Strawberry	29
Gambar 4.14 3D Tomat.....	29
Gambar 4.15 Halaman Utama	30
Gambar 4.16 Halaman Option.....	31
Gambar 4.17 Halaman Fruit.....	32
Gambar 4.18 Halaman Animal.....	33
Gambar 4.19 Scan Marker Banana.....	34
Gambar 4.20 Scan Marker Coconut	34
Gambar 4.21 Scan Marker Mango	35

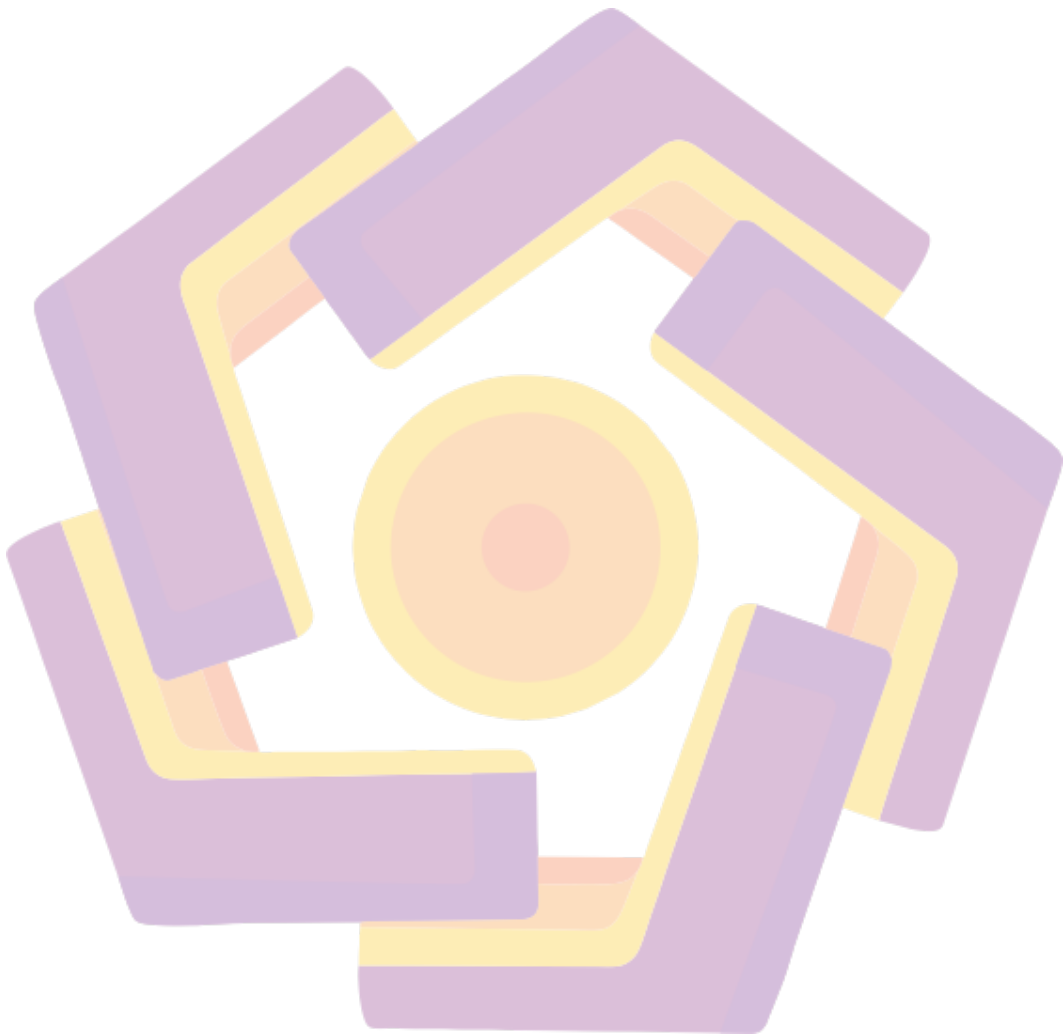
Gambar 4.22 Scan Marker Orange.....	35
Gambar 4.23 Scan Marker Watermelon.....	36
Gambar 4.24 Scan Marker Strawberry.....	36
Gambar 4.25 Scan Marker Tomato	37
Gambar 4.26 Scan Marker Bird	38
Gambar 4.27 Scan Marker Cat.....	38
Gambar 4.28 Scan Marker Dog.....	39
Gambar 4.29 Scan Marker Elephant	39
Gambar 4.30 Scan Marker Rabbit.....	40
Gambar 4.31 Scan Marker Fish.....	40
Gambar 4.32 Scan Marker Horse	41
Gambar 4.33 Implementasi Main menu	42
Gambar 4.34 Source code Main Menu.....	42
Gambar 4.35 Implementasi Menu Option.....	43
Gambar 4.36 Source code Menu Option.....	43
Gambar 4.37 Implementasi Tampilan Scan AR untuk kategori fruit.....	44
Gambar 4.38 Implementasi Tampilan Scan AR untuk kategori animal.....	44
Gambar 4.39 Source code Tampilan Scan AR.....	45
Gambar 4.40 Menambahkan licence key	45
Gambar 4.41 Pemilihan Database dan Image Target	46
Gambar 4.41 Hierarchy game object dan Image Target	46
Gambar 4.42 Import suara ke Unity 3D.....	47
Gambar 4.43 menambahkan canvas dan button.....	47
Gambar 4.44 Tampilan Scan AR dan tombol suara	47
Gambar 4.45 Pengaturan Build Project.....	48

Gambar 4.46 Halaman Utama	49
Gambar 4.47 Halaman Option.....	49
Gambar 4.48 Halaman Scan Fruit	50
Gambar 4.49 Halaman Scan Animal	50

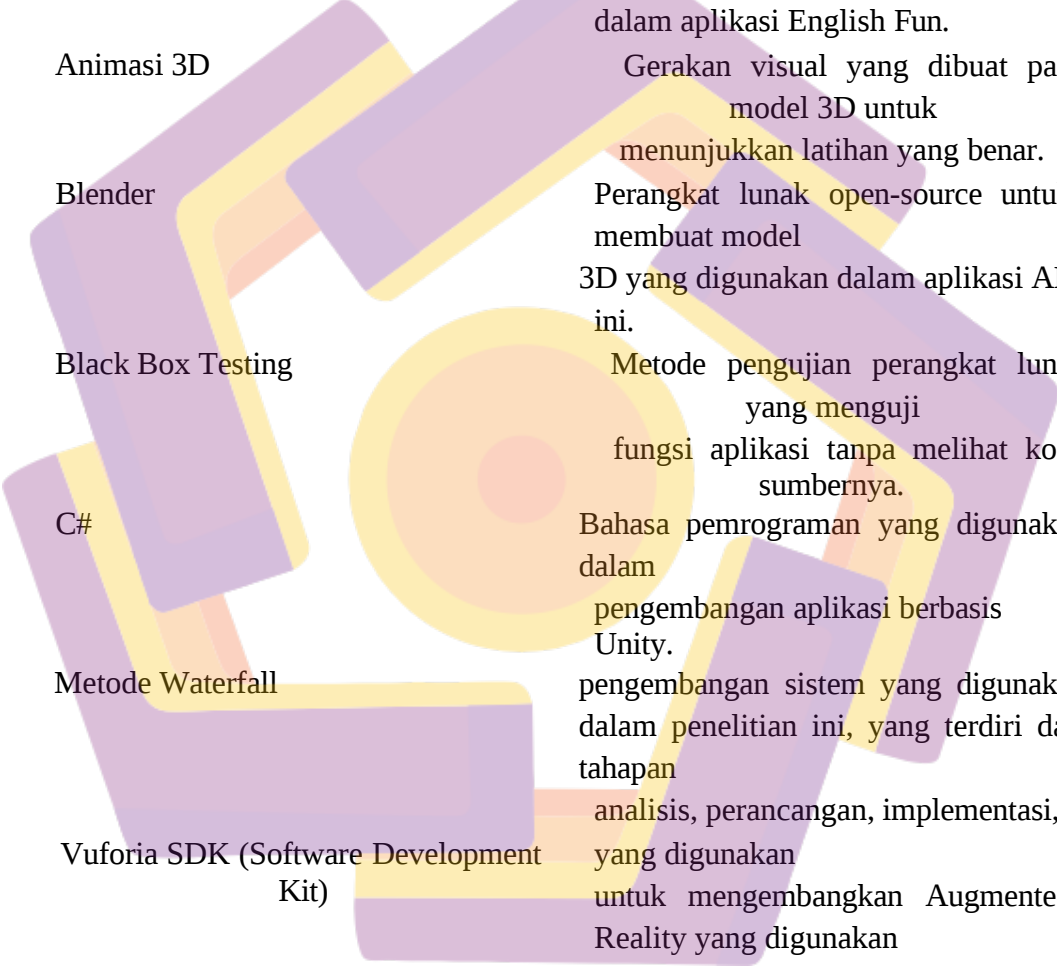


DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian	62
Lampiran 2 Balasan Surat Izin Penelitia	



DAFTAR ISTILAH



Augmented Reality (AR)	Teknologi yang menggabungkan dunia nyata dengan objek virtual dalam bentuk 3D secara realtime
Android	Sistem operasi berbasis Linux yang digunakan dalam aplikasi English Fun.
Animasi 3D	Gerakan visual yang dibuat pada model 3D untuk menunjukkan latihan yang benar.
Blender	Perangkat lunak open-source untuk membuat model 3D yang digunakan dalam aplikasi AR ini.
Black Box Testing	Metode pengujian perangkat lunak yang menguji fungsi aplikasi tanpa melihat kode sumbernya.
C#	Bahasa pemrograman yang digunakan dalam pengembangan aplikasi berbasis Unity.
Metode Waterfall	pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini, yang terdiri dari tahapan analisis, perancangan, implementasi, yang digunakan untuk mengembangkan Augmented Reality yang digunakan
Vuforia SDK (Software Development Kit)	
Unity 3D	Game engine yang digunakan untuk mengembangkan aplikasi English Fun

INTISARI

Penelitian ini bertujuan mengembangkan aplikasi Augmented Reality (AR) berbasis mobile sebagai media pembelajaran bahasa Inggris untuk siswa kelas 3 SDN Kandangan 2 Seyegan. Metode pengembangan yang digunakan adalah Metode Waterfall yang terdiri dari lima tahapan: analisis, design, development, testing, dan maintenance. Aplikasi ini dikembangkan menggunakan Unity 3D dengan Vuforia SDK untuk fitur AR dan berfokus pada pengenalan kosakata bahasa Inggris dasar melalui visualisasi objek 3D interaktif dan suara.

Aplikasi ini menampilkan berbagai kategori kosakata seperti hewan dan buah-buahan yang dapat dilihat dari berbagai sudut pandang melalui smartphone. Proses pengujian dilakukan secara bertahap meliputi uji fungsionalitas dan uji usability. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi AR ini berpotensi meningkatkan motivasi belajar dan pemahaman kosakata bahasa Inggris siswa sekolah dasar.

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

ABSTRACT

This study aims to develop a mobile-based Augmented Reality (AR) application as an English learning medium for grade 3 students of SDN Kandangan 2 Seyegan. The development method used is the Waterfall Method which consists of five stages: analysis, design, development, testing, and maintenance. This application was developed using Unity 3D with Vuforia SDK for AR features and focuses on introducing basic English vocabulary through interactive 3D object visualization and sound.

This application displays various vocabulary categories such as animals and fruits that can be seen from various angles via a smartphone. The testing process is carried out in stages including functionality testing and usability testing. The results of the study indicate that this AR application has the potential to increase learning motivation and understanding of English vocabulary in elementary school students.

Keyword: Augmented Reality, Learning Media, English, Waterfall, Elementary School