

**PENGEMBANGAN APLIKASI AUGMENTED REALITY
SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN PADA TK ABA
KARANGHARJO**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Informatika



disusun oleh

OKTA EKA PRATAMA

20.11.3320

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2024

**PENGEMBANGAN APLIKASI AUGMENTED REALITY
SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN PADA TK ABA
KARANGHARJO**

SKRIPSI

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Informatika



disusun oleh

OKTA EKA PRATAMA

20.11.3320

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2024

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PENGEMBANGAN APLIKASI AUGMENTED REALITY SEBAGAI
MEDIA PEMBELAJARAN PADA TK ABA KARANGHARJO**

yang disusun dan diajukan oleh

Okta Eka Pratama

20.11.3320

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 26 Februari 2024

Dosen Pembimbing,


Drs Asro Nasiri, M.Kom
NIK. 190302152

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**PENGEMBANGAN APLIKASI AUGMENTED REALITY SEBAGAI
MEDIA PEMBELAJARAN PADA TK ABA KARANGHARJO**

yang disusun dan diajukan oleh

Okta Eka Pratama

20.11.3320

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 26 Februari 2024

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Sudarmawan, S.T., M.T.
NIK. 190302035



Ali Mustopa, M.Kom
NIK. 190302192



Drs Asro Nasiri, M.Kom
NIK. 190302152

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 26 Februari 2024

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



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

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Okta Eka Pratama
NIM : 20.11.3320

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

Pengembangan Aplikasi Augmented Reality sebagai Media Pembelajaran pada TK ABA Karangharjo

Dosen Pembimbing : Drs Asro Nasiri, 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 Februari 2024

Yang Menyatakan,



Okta Eka Pratama

HALAMAN PERSEMBAHAN

Segala puji dan rasa syukur atas kehadiran Allah SWT atas berkat, rahmat, dan petunjuk-Nya sehingga saya mampu menyelesaikan skripsi dengan sukses dan tepat waktu. Saya juga mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang turut serta berkontribusi, baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, dengan penuh dedikasi, skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, nikmat, serta petunjuk-Nya sehingga saya bisa menyelesaikan skripsi ini dengan sukses dan tepat waktu.
2. Bapak Palim dan Ibu Siti Umi Kulsum, kedua orang tua saya, yang senantiasa memberikan doa, dukungan, dan semangat yang telah menjadi pilar utama dalam perjalanan saya menyelesaikan skripsi ini. Berkat bimbingan dan dorongan mereka, saya berhasil menyelesaikan tugas akademis ini dengan sukses.
3. Bapak Drs Asro Nasiri, M.Kom, selaku dosen pembimbing saya, atas segala saran, masukan, dan bimbingan yang telah diberikan dalam proses penyelesaian skripsi.
4. Ibu Ratna Widarti, S.Pd.AUD, selaku Kepala Sekolah TK ABA Karangharjo, atas kesempatan yang diberikan untuk melakukan penelitian.
5. Pasangan hidup saya, Sylvia Nurhadaeni, terima kasih atas kehadiran, selalu ada untuk mendukung, dan bantuan yang tak hentinya selama proses penyelesaian skripsi ini.
6. Sahabat baikku, Ngarvan Dwi Bachtiar, Senopati Gilas Prahara, Hanna Oktavian Nur Hidayat, Fetrus Jari Harianto, yang telah memberikan dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Kepada seluruh teman sekelas IF-01, terima kasih kepada kalian yang telah menjadi teman saya semasa kuliah.

Semoga segala kebaikan yang telah diberikan mendapatkan balasan dari Allah SWT dan semoga hasilnya bermanfaat bagi pembaca lain.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas berkat, rahmat, dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul "Pengembangan Augmented Reality sebagai Media Pembelajaran pada Taman Kanak-Kanak". Skripsi ini diajukan sebagai syarat untuk menyelesaikan Pendidikan di Universitas AMIKOM Yogyakarta.

Penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada semua yang telah memberikan dukungan selama proses penelitian, penyusunan, dan memberikan dukungan moral, kepada:

1. Allah SWT atas segala rahmat, nikmat, serta petunjuk-Nya yang telah diberikan kepada penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan sukses dan tepat waktu.
2. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom., Ph.D selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer, Universitas AMIKOM Yogyakarta.
4. Bapak Drs Asro Nasiri, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah memberikan saran, masukan, dan bimbingan dalam menyelesaikan skripsi.
5. Kedua orang tua, Bapak Palim dan Ibu Siti Umi Kulsum, yang senantiasa memberikan doa, dukungan, dan semangat sehingga penulis dapat berhasil menyelesaikan skripsi dengan sukses dan tepat waktu.
6. Sylvia Nurhadaeni yang selalu memberikan dukungan, motivasi, dan bantuan disetiap proses penyusunan skripsi ini.
7. Ngarvan Dwi Bachtiar, Senopati Gilas Prahara, Hanna Oktavian Nur Hidayat, Fetrus Jari Harianto yang telah memberikan dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Teman-teman sekelas IF-01 yang telah menjadi teman semasa kuliah.

Yogyakarta, 16 Januari 2024

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.....	xiv
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN	xv
DAFTAR ISTILAH	xvi
INTISARI	xvii
<i>ABSTRACT</i>	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
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Studi Literatur	5
2.2 Dasar Teori.....	11
2.2.1 Pengertian Augmented Reality.....	11
2.2.2 Sejarah Augmented Reality.....	11
2.2.3 Jenis-Jenis Marker.....	12
2.2.4 Pemanfaat Augmented Reality.....	15
2.2.5 Konsep Dasar Android.....	18

2.2.6	Vuforia	21
2.2.7	Blender	22
2.2.8	Unity	22
2.2.9	Unified Modeling Language (UML).....	23
2.2.10	3D (3 Dimensi).....	28
2.2.11	Adobe Illustrator	28
2.2.12	Adobe Photoshop	29
2.2.13	C# (Sharp)	30
2.2.14	Analisis Kebutuhan	30
2.2.15	Black Box Testing	31
2.2.16	Pekerjaan Profesi	32
2.2.17	Media Pembelajaran	32
BAB III METODE PENELITIAN		34
3.1	Objek Penelitian	34
3.1.1	Visi, Misi, dan Tujuan TK ABA Karangharjo	34
3.1.2	Kondisi Ruang	35
3.1.3	Fasilitas KBM dan Media	35
3.2	Alur Penelitian.....	36
3.2.1	Pengumpulan Data	37
3.2.2	Analisis Sistem	38
3.2.3	Sitemap.....	38
3.2.4	Perancangan UML.....	38
3.2.5	Perancangan dan Implementasi Interface.....	38
3.2.6	Pengujian Sistem Menggunakan Black Box	38
3.2.7	Hasil Akhir Aplikasi Pengenalan Profesi.....	39
3.2.8	Evaluasi Pengguna	39
3.3	Alat dan Bahan Penelitian	40
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		42
4.1	Pengumpulan Data	42
4.2	Analisis Sistem.....	43
4.3	Sitemap.....	46

4.4	Perancangan UML.....	46
4.5	Perancangan dan Implementasi Interface.....	51
4.6	Implementasi	56
4.7	Batasan Implementasi	56
4.8	Implementasi Pembuatan Aplikasi.....	57
4.8.1	Pembuatan Marker	57
4.8.2	Pembuatan Cover Buku Marker.....	61
4.8.3	Pembuatan Objek 3D	63
4.8.4	Pembuatan Sound.....	66
4.8.5	Pembuatan Logo Aplikasi.....	67
4.8.6	Interface.....	68
4.8.7	Pembuatan Aplikasi.....	73
4.8.8	Instalasi Aplikasi.....	81
4.9	Pengujian Sistem.....	83
4.10	Hasil Akhir.....	86
4.11	Evaluasi Terhadap Pengguna.....	90
BAB V PENUTUP		92
5.1	Kesimpulan.....	92
5.2	Saran.....	92
REFERENSI		93
LAMPIRAN.....		97

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Keaslian Penelitian	7
Tabel 2.2 Simbol Use Case Diagram	25
Tabel 2.3 Simbol Activity Diagram	26
Tabel 2.4 Simbol Sequence Diagram	27
Tabel 2.5 Simbol Class Diagram	27
Tabel 3.1 Pertanyaan Kuesioner	39
Tabel 3.2 Bobot Pilihan Jawaban	40
Tabel 3.3 Interval	40
Tabel 3.4 Kebutuhan Perangkat Keras	40
Tabel 3.5 Kebutuhan Perangkat Lunak	41
Tabel 4.1 Interview Guide	42
Tabel 4.2 Objek 3D	65
Tabel 4.3 Pengujian Sistem	84
Tabel 4.4 Pengujian Jarak Kamera	85
Tabel 4.5 Pengujian Sudut Kamera	85
Tabel 4.6 Pengujian pada Perangkat Smartphone Android	86
Tabel 4.7 Bobot Pilihan Jawaban	90
Tabel 4.8 Pertanyaan Kuesioner	90
Tabel 4.9 Interval	90
Tabel 4.10 Perhitungan Bobot Nilai Kuesioner	91

DAFTAR GAMBAR

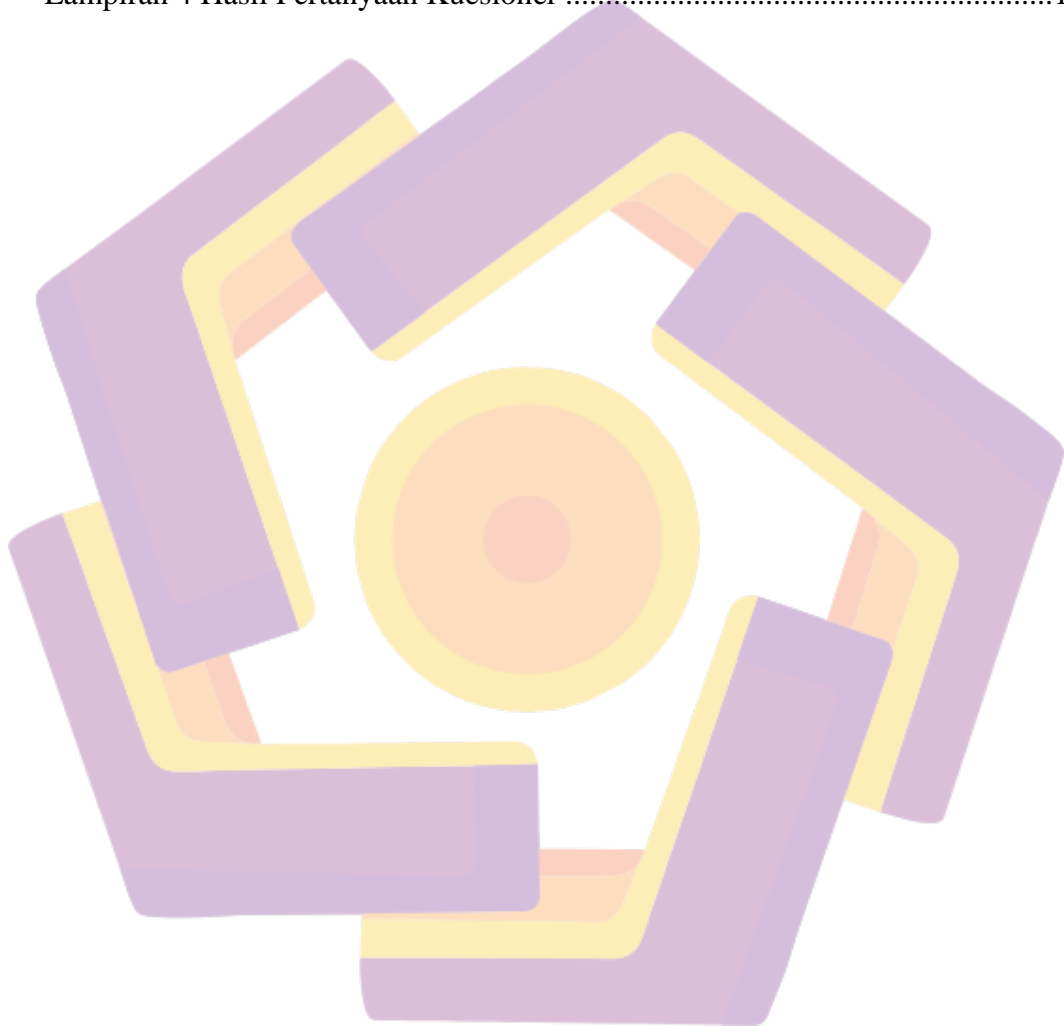
Gambar 2.1 Marker Based Tracking.....	13
Gambar 2.2 Face Tracking.....	13
Gambar 2.3 Object Tracking.....	14
Gambar 2.4 Motion Tracking	14
Gambar 2.5 GPS Based Tracking	15
Gambar 2.6 Dalam Bidang Hiburan	16
Gambar 2.7 Dalam Bidang Engineering Design.....	16
Gambar 2.8 Dalam Bidang Consumer Design.....	17
Gambar 2.9 Dalam Bidang Pendidikan	17
Gambar 2.10 Logo Vuforia.....	22
Gambar 2.11 Logo Blender.....	22
Gambar 2.12 Logo Unity	23
Gambar 2.13 Logo Adobe Illustrator	29
Gambar 2.14 Logo Adobe Photoshop.....	30
Gambar 3.1 Alur Penelitian	37
Gambar 4.1 Sitemap.....	46
Gambar 4.2 Use Case Diagram.....	47
Gambar 4.3 Activity Diagram Menggunakan Aplikasi – Menu Mulai	47
Gambar 4.4 Activity Diagram Menggunakan Aplikasi – Menu Petunjuk.....	48
Gambar 4.5 Activity Diagram Menggunakan Aplikasi – Menu Tentang.....	48
Gambar 4.6 Activity Diagram Menggunakan Aplikasi – Menu Keluar	49
Gambar 4.7 Sequence Diagram Menggunakan Aplikasi	50
Gambar 4.8 Class Diagram	51
Gambar 4.9 Rancangan Splash Screen	52
Gambar 4.10 Rancangan Menu Utama	52
Gambar 4.11 Rancangan Menu Mulai	53
Gambar 4.12 Rancangan Menu Petunjuk	54
Gambar 4.13 Rancangan Menu Tentang.....	54
Gambar 4.14 Rancangan Menu Keluar.....	55

Gambar 4.15 Rancangan Cover Buku Pengenalan Profesi.....	55
Gambar 4.16 Rancangan Buku Marker.....	56
Gambar 4.17 Pengaturan Lembar Kerja pada Adobe Illustrator	57
Gambar 4.18 Proses Pembuatan Marker pada Adobe Illustrator.....	58
Gambar 4.19 Hasil Marker Profesi pada Adobe Illustrator	58
Gambar 4.20 Proses Pengeditan Efek Marker pada Adobe Photoshop	59
Gambar 4.21 Hasil Pengeditan Efek Marker pada Adobe Photoshop	59
Gambar 4.22 Pop-Up Add Target.....	60
Gambar 4.23 Contoh Rating Marker.....	61
Gambar 4.24 Lisensi Key Marker Database Pengenalan Profesi	61
Gambar 4.25 Proses Pembuatan Cover Buku pada Adobe Illustrator	62
Gambar 4.26 Hasil Pembuatan Cover Buku pada Adobe Illustrator	62
Gambar 4.27 Proses Pengeditan Efek Cover pada Adobe Photoshop	63
Gambar 4.28 Hasil Pengeditan Efek Cover pada Adobe Photoshop	63
Gambar 4.29 Tampilan Awal Software Blender.....	64
Gambar 4.30 Proses Pembuatan Sound	67
Gambar 4.31 Proses Pembuatan Logo Aplikasi pada Adobe Illustrator.....	68
Gambar 4.32 Hasil Pembuatan Logo Aplikasi pada Adobe Illustrator.....	68
Gambar 4.33 Proses Pembuatan dan Pengeditan Efek Interface	69
Gambar 4.34 Proses Pembuatan dan Pengeditan Efek Button.....	69
Gambar 4.35 Tampilan Splash Screen.....	70
Gambar 4.36 Tampilan Menu Utama	70
Gambar 4.37 Tampilan Menu Mulai.....	71
Gambar 4.38 Tampilan Menu Petunjuk.....	71
Gambar 4.39 Tampilan Menu Tentang.....	72
Gambar 4.40 Tampilan Menu Keluar	72
Gambar 4.41 Button Aplikasi	73
Gambar 4.42 Proses Pembuatan Tampilan Splash Screen.....	74
Gambar 4.43 Proses Pembuatan Tampilan Menu Utama	75
Gambar 4.44 Proses Memasukkan License Key.....	76
Gambar 4.45 Proses Import Image Target	76


Gambar 4.46 Proses Memasukkan Objek 3D	77
Gambar 4.47 Proses Memasukkan Button Home	77
Gambar 4.48 Proses Memasukkan Deskripsi Text Profesi.....	78
Gambar 4.49 Proses Memasukkan Sound Deskripsi Text Profesi	78
Gambar 4.50 Proses Pembuatan Tampilan Menu Petunjuk.....	79
Gambar 4.51 Proses Pembuatan Tampilan Menu Tentang.....	80
Gambar 4.52 Proses Pembuatan Tampilan Menu Keluar	80
Gambar 4.53 Pengaturan Player Settings.....	81
Gambar 4.54 Proses Compile Project	81
Gambar 4.55 Instal Pengenalan Profesi.apk	82
Gambar 4.56 Proses Instalasi	82
Gambar 4.57 Aplikasi Berhasil di Instal.....	83
Gambar 4.58 Perizinan Akses Kamera	83
Gambar 4.59 Splash Screen	87
Gambar 4.60 Menu Utama.....	87
Gambar 4.61 Menu Mulai.....	88
Gambar 4.62 Menu Petunjuk	88
Gambar 4.63 Menu Tentang	89
Gambar 4.64 Menu Keluar	89

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Cara Penggunaan Aplikasi Pengenalan Profesi.....	97
Lampiran 2 Source Code	98
Lampiran 3 Dokumentasi.....	121
Lampiran 4 Hasil Pertanyaan Kuesioner	124



DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN



AR	Augmented Reality
3D	3 Dimensi
2D	2 Dimensi
UML	Unified Modeling Language
UMT	Object Modelling Technique
CRC	The Classes, Responsibilities, Collaborators
PC	Personal Computer
C#	C Sharp
RAD	Rapid Application Development
TK	Taman Kanak-Kanak
KBM	Kegiatan Belajar Mengajar
APE	Alat Permainan Edukatif
SB	Sangat Baik
SK	Sangat Kurang
B	Baik
C	Cukup
K	Kurang
Y	Nilai Indeks Maksimum
X	Nilai Indeks Minimum
P	Total Skor

DAFTAR ISTILAH

Augmented Reality (AR): teknologi yang menggabungkan elemen dunia nyata dengan dunia digital.

Android: Sistem operasi untuk perangkat mobile smartphone.

Personal Computer (PC): Komputer pribadi.

Marker: Gambar yang dapat dideteksi oleh teknologi Augmented Reality (AR).

Hardcover Spiral: Buku dengan cover yang tebal dan kawat berbentuk spiral.

Marker Based Tracking: Marker khusus untuk menampilkan objek virtual di atasnya

Markerless Augmented Reality: Pengguna tidak perlu Marker untuk menampilkan elemen digital.

Face Tracking: Algoritma komputer mengenali wajah manusia dengan mengenali mata, hidung, mulut.

3D Object Tracking: Teknik komputer untuk mengenali berbagai bentuk objek di sekitarnya.

Motion Tracking: Teknik dimana komputer dapat menangkap gerakan.

GPS Based Tracking: Teknik dengan fitur GPS pada smartphone yang memakai data dan menampilkan dalam bentuk arah secara real time.

Engineering Design: Penggunaan AR untuk menampilkan hasil desain secara nyata kepada klien.

Consumer Design: Penggunaan AR untuk mempromosikan produk.

Unified Modeling Language (UML): bahasa grafis untuk memvisualisasikan, menentukan, membangun, dan mendokumentasikan sistem perangkat lunak yang intensif.

Use Case Diagram: Diagram yang mendeskripsikan interaksi antar pengguna dan sistem.

Activity Diagram: Diagram yang menggambarkan work flow atau aktivitas dari sistem perangkat lunak.

Sequence Diagram: Diagram yang menggambarkan kerja objek pada use case.

Class Diagram: Diagram yang menggambarkan struktur sistem dari segi kelas-kelas untuk membangun sistem.

3D (3 Dimensi): Penciptaan gambar animasi bergerak dalam ruang digital.

C# (C Sharp): Bahasa pemrograman yang dikembangkan oleh Microsoft.

Open Source: Perangkat lunak yang kode sumbernya dapat diakses dan dimodifikasi.

Black Box Testing: Metode pengujian perangkat lunak yang fokus pada hasil eksekusi.

Interface: Tampilan yang digunakan untuk berinteraksi dengan aplikasi.

Splash Screen: Platform distribusi digital yang digunakan untuk mendownload pada perangkat Android.

Splash Screen: Layar awal yang muncul ketika aplikasi dioperasikan.

Image Target: Target gambar yang digunakan dalam teknologi augmented reality untuk memunculkan objek virtual.

Likert: Skala pengukuran yang umum digunakan dalam survei untuk menilai tingkat setuju atau tidak setuju terhadap pernyataan.

INTISARI

Perkembangan teknologi membawa inovasi dalam pendidikan, salah satunya adalah Teknologi Augmented Reality (AR), yang menjadi solusi untuk meningkatkan kreativitas dan daya tarik dalam media pembelajaran. Di TK ABA Karangharjo, materi pengenalan profesi masih menggunakan metode tradisional, seperti buku bergambar 2D, yang kurang interaktif. Dampaknya, minat belajar anak terhadap berbagai jenis pekerjaan menjadi rendah dan mudah cepat merasa bosan, sehingga perlu adanya pengalaman baru dengan solusi yang lebih inovatif.

Penelitian ini menggunakan metode wawancara, observasi, dan studi pustaka sebagai langkah-langkah untuk mengumpulkan data. Wawancara dilakukan dengan Kepala Sekolah TK ABA Karangharjo, observasi dilakukan secara langsung dengan mendatangi TK tersebut, dan studi pustaka mencakup informasi dari jurnal terkait augmented reality, media pembelajaran, Blender, Vuforia, dan Unity. Analisis informasi terbaru dilakukan untuk menentukan kesalahan yang perlu diperbaiki dari penelitian sebelumnya. Selanjutnya, pengembangan augmented reality direncanakan dengan menggunakan Unified Modeling Language (UML). Pengujian dilakukan dengan metode Black Box Testing untuk memastikan keberhasilan implementasi. Evaluasi pengguna dilakukan menggunakan metode kuesioner dengan menyebar ke beberapa responden untuk menilai keseluruhan project.

Melalui pengembangan augmented reality sebagai media pembelajaran profesi, diharapkan dapat mendorong pemahaman anak TK terhadap berbagai jenis pekerjaan dengan cara yang lebih interaktif dan menyenangkan. Kontribusi terletak pada pembuatan aplikasi profesi dengan menerapkan teknologi augmented reality dalam pendidikan anak usia dini, membantu untuk mengenali dan menghargai berbagai profesi. Hasil pengujian di TK ABA Karangharjo menunjukkan bahwa aplikasi augmented reality pengenalan profesi ini layak digunakan, sesuai dengan metode-metode yang telah diimplementasikan.

Kata kunci: Augmented Reality, Media Pembelajaran, Pengenalan Profesi

ABSTRACT

Technological developments bring innovation to the world of education, one of which is Augmented Reality (AR) technology which is a solution to increase the creativity and attractiveness of learning media. At ABA Karangharjo Kindergarten, introduction to the profession still relies on traditional methods such as 2D picture books which are less interactive. As a result, children's interest in various types of work is low, they get bored quickly, thus indicating the need for new experiences with more innovative solutions.

This research uses interviews, observations, and literature reviews as data collection steps. Interviews were conducted with the Head of Kindergarten ABA Karangharjo, observations were made directly at the Kindergarten, and the literature review included information from journals related to augmented reality, learning media, Blender, Vuforia, and Unity. Analysis of current information is carried out to identify errors that require correction from previous research. Next, it is planned to develop augmented reality using Unified Modeling Language (UML). Testing is carried out using the Black Box Testing method to ensure successful implementation. User evaluation was carried out using a questionnaire distributed to several respondents to assess the project as a whole.

Through the development of augmented reality as a professional learning medium, it is hoped that it can stimulate kindergarten children's understanding of various types of work in a more interactive and fun way. His contribution lies in the creation of professional applications by applying augmented reality technology in early childhood education, helping in recognizing and appreciating various professions. The test results at the ABA Karangharjo Kindergarten show that the augmented reality application for introducing this profession is suitable for use, according to the method applied.

Keyword: *Augmented Reality, Learning Media, Introduction to Professions*