

LAPORAN TUGAS AKHIR

**PENGEMBANGAN APLIKASI BERBASIS *AUGMENTED REALITY*
UNTUK PENGENALAN NAMA BENDA DALAM BAHASA INGGRIS DI
SEKOLAH DASAR**

PROYEK AKHIR

Diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan



Disusun oleh:

MUHAMMAD HAFIDZ KRISMANTO

NIM: 20240088

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI REKAYASA MULTIMEDIA

JURUSAN DESAIN

POLITEKNIK NEGERI MEDIA KREATIF

JAKARTA

2024

LAPORAN TUGAS AKHIR

**PENGEMBANGAN APLIKASI BERBASIS *AUGMENTED REALITY* UNTUK
PENGENALAN NAMA BENDA DALAM BAHASA INGGRIS DI SEKOLAH
DASAR**

PROYEK AKHIR

Diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan



Disusun oleh:

MUHAMMAD HAFIDZ KRISMANTO

NIM: 20240088

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI REKAYASA MULTIMEDIA

JURUSAN DESAIN

POLITEKNIK NEGERI MEDIA KREATIF

JAKARTA

2024

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : Pengembangan Aplikasi Berbasis Augmented Reality Untuk
Pengenalan Nama Benda Dalam Bahasa Inggris Di Sekolah Dasar
Penulis : Muhammad Hafidz Krismanto
NIM : 20240088
Program Studi : Teknologi Rekayasa Multimedia
Jurusan : Desain

Tugas Akhir ini telah dipertanggungjawabkan di hadapan Tim Penguji Tugas Akhir di
kampus Politeknik Negeri Media Kreatif pada hari Senin, tanggal 22 Juli 2024

Disahkan oleh:
Ketua Penguji,



Herly Nnrahmi, M.Kom
NIP 198602052019032009

Anggota 1



Nur Rahmansyah, M.Kom
NIP 198405092019031011

Anggota 2



Nofiandri Setyasmara, MT
NIP 197811202005011005



Mengetahui
Ketua Jurusan Desain,

Tri Fajar Yurmama Supiyanti, S.Kom., MT
NIP.198011122010122003

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : **PENGEMBANGAN APLIKASI BERBASIS *AUGMENTED REALITY***

UNTUK PENGENALAN NAMA BENDA DALAM BAHASA

INGGRIS DI SEKOLAH DASAR

Penulis : **Muhammad Hafidz Krismanto**

NIM : **20240088**

Program Studi : **Teknologi Rekayasa Multimedia**

Jurusan : **Desain**

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui untuk disidangkan.

Ditandatangani di Jakarta, 11 Juli 2024

Pembimbing 1

Pembimbing 2



Nofiandri Setyasmara, M.T.
NIP. 197811202005011005



Sari Setyaning Tyas, M.TI.
NIP. 198703092014042001

Mengetahui,
Koordinator Program Studi
Teknologi Rekayasa Multimedia



Sanjaya Pinem, S.Kom., M.Sc.
NIP. 1989022620201210007

PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBAS PLAGIARISME

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Hafidz Krismanto
NIM : 20240088
Program Studi : Teknologi Rekayasa Multimedia
Jurusan : Desain
Tahun Akademik : 2020-2024

dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir saya dengan judul:
Pengembangan Aplikasi Berbasis *Augmented Reality* Untuk Pengenalan
Nama Benda Dalam Bahasa Inggris Di Sekolah Dasar
**adalah original, belum pernah dibuat oleh pihak lain, dan bebas dari
plagiarisme.**

Bilamana pada kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan
pemyataan ini, saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan
yang berlaku.

Demikian pemyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-
benarnya.

Jakarta, 11 Juli 2024

Yang menyatakan,



Muhammad Hafidz Krismanto
NIM: 20240088

PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Sebagai civitas academica Politeknik Negeri Media Kreatif, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Hafidz Krismanto
NIM : 20240088
Program Studi : Teknologi Rekayasa Multimedia
Jurusan : Desain
Tahun Akademik : 2023/2024

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Media Kreatif **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul: "Pengembangan Aplikasi Berbasis *Augmented Reality* Untuk Pengenalan Nama Benda Dalam Bahasa Inggris Di Sekolah Dasar" beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Politeknik Negeri Media Kreatif berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya

Jakarta, 11 Juli 2024
Yang menyatakan,



Muhammad Hafidz Krismanto
NIM: 20240088

ABSTRAK

Aplikasi Around Me merupakan media pembelajaran yang berguna untuk membantu siswa dalam pengenalan dan pengucapan nama benda dalam bahasa Inggris. Metode pengembangan sistem, perancangan aplikasi ini menggunakan model pengembangan MDLC (Multimedia Development Life Cycle). Pengumpulan data dalam pembuatan aplikasi ini penulis menggunakan observasi, wawancara dan angket. Setelah melakukan implementasi secara langsung, penulis melakukan pengumpulan umpan balik. Umpan balik menunjukkan bahwa siswa antusias untuk menggunakan aplikasi Around Me. Aplikasi ini juga mampu mengajak siswa terlibat langsung dalam proses pengenalan dan meningkatkan motivasi belajar siswa dalam pembelajaran.

Kata kunci: Pengembangan Aplikasi, *Augmented Reality*, MLDC

The Around Me application is a learning tool that is useful for helping students in the recognition and pronunciation of object names in English. The system development method and application design utilize the MDLC (Multimedia Development Life Cycle) model. Data collection for this application involved observation, interviews, and questionnaires. After direct implementation, the author collected feedback, which showed that students are enthusiastic about using the Around Me application. This application also effectively engages students directly in the recognition process and enhances their learning motivation in education.

Keywords: Application development, *Augmented Reality*, MLDC

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah swt yang telah memberikan rahmat, hidayah serta inayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal tugas akhir yang berjudul “Pengembangan Aplikasi Berbasis *Augmented Reality* untuk Pembelajaran Bahasa Inggris di Sekolah Dasar”.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan proposal tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna baik dari segi penyusunan, bahasa, maupun penulisannya. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun yang dapat dijadikan acuan oleh penulis dalam penulisan makalah selanjutnya guna menjadi lebih baik lagi.

Laporan Tugas Akhir ini tidak akan selesai dengan baik tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari orang-orang yang ada disekitar penulis. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Tipri Rose Kartika., M.M., Direktur Politeknik Negeri Media Kreatif.
2. Dr. Handika Dany Rahmayanti, M.Si., Wakil Direktur Bidang Akademik.
3. Trifajar Yurmama Supiyanti, S.Kom., MT., Ketua Jurusan Desain.
4. Lani Siti Noor Aisyah, S.Ds., M.Ds., Sekretaris Jurusan Desain
5. Sanjaya Pinem S.Kom. M.Sc., Koordinator Program Studi Teknologi Rekayasa Multimedia.
6. Nofiandri Setyasmara, M.T. Pembimbing I
7. Sari Setyaning Tyas, M.TI. Pembimbing II
8. Para dosen dan tenaga kependidikan Politeknik Negeri Media Kreatif yang telah melayani mahasiswa selama penulis menempuh pendidikan di sini.

9. Sekolah Dasar Negeri Bakti Jaya 3 yang bersedia untuk menjadi tempat penelitian ini dan telah menyediakan data dan informasi yang dibutuhkan.
10. Orang tua dan keluarga penulis yang selalu memberi doa dan dukungan kepada penulis selama menempuh pendidikan di Politeknik Negeri Media Kreatif.
11. Teman-teman mahasiswa Program Studi Teknologi Rekayasa Multimedia, terutama teman-teman TRM kelas D yang telah berjuang bersama-sama dan saling menyemangati selama tiga tahun.

Jakarta, 11 Juli 2024

Penulis,

Muhammad Hafidz Krismanto

NIM: 20240088

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	ii
LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR	iii
PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBAS PLAGIARISME.....	iv
PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	v
ABSTRAK	vi
PRAKATA.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Batasan Masalah	5
D. Rumusan Masalah.....	5
E. Tujuan Penelitian.....	5
F. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN KAJIAN TEORI.....	6
A. Pengembangan Aplikasi	6
B. Konsep Augmented Reality.....	7
C. Proses Kerja Augmented Reality.....	9
D. Augmented Reality dalam Pendidikan.....	10
E. Multimedia Development Life Cycle (MDLC).....	11
F. Pengertian Android.....	12
G. Media Pembelajaran.....	12
H. Fungsi Media Pembelajaran.....	13
I. Riset.....	15
J. Google Translate.....	16
K. Aplikasi Serupa.....	17
BAB III METODE PENELITIAN.....	21
A. Data Atau Objek Kajian.....	21
B. Teknik Pengumpulan Data.....	21
C. Ruang Lingkup.....	23
D. Langkah Kerja.....	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	34
A. Hasil Penelitian.....	34
B. Pengujian.....	35

BAB V PENUTUP	48
A. Kesimpulan.....	49
B. Implikasi	49
C. Saran	50
DAFTAR PUSTAKA	51
LAMPIRAN	55

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Fungsi Media dalam Pembelajaran.....	13
Gambar 3.1 Diagram usecase.....	26
Gambar 3.2 Diagram Activity Menu Mainkan.....	27
Gambar 3.3 Diagram Activity Menu Informasi.....	27
Gambar 3.4 Diagram Activity Menu Kredit.....	28
Gambar 4.1 Menu Utama.....	35
Gambar 4.2 Tampilan Pindai AR.....	36
Gambar 4.3 Tampilan Informasi.....	37
Gambar 4.4 Kredit.....	38
Gambar 4.5 Tombol keluar.....	39

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Timeline Pembuatan Aplikasi.....	21
Tabel 3.2 Material Collecting.....	29
Tabel 4.1 Hasil Pengujian Skala dan Sudut.....	40
Tabel 4.2 Hasil Pengujian Black Box.....	41
Tabel 4.3 Hasil Pengujian Perangkat Android.....	42
Tabel 4.4 skala likert.....	44
Tabel 4.5 Daftar Pertanyaan Peserta Didik.....	44
Tabel 4.6 Daftar Pertanyaan Guru.....	45
Tabel 4.7 Hasil Pengujian Peserta Didik.....	48
Tabel 4.8 Hasil Pengujian guru.....	48

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Biodata Mahasiswa.....	55
Lampiran 2. Dokumentasi.....	56
Lampiran 3. Lembar Bebas Biaya Pendidikan.....	57
Lampiran 4. Sertifikat Kompetensi.....	58
Lampiran 5. Sertifikat Magang Industri.....	59
Lampiran 6. Pengujian Perangkat.....	60
Lampiran 7. Lembar Bimbingan.....	64
Lampiran 8. Surat Izin Penelitian.....	66