

LAPORAN TUGAS AKHIR
PENGEMBANGAN APLIKASI INTERAKTIF
PEMBELAJARAN UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN
MEMAHAMI KATA SEHARI-HARI PADA ANAK USIA DINI
BERBASIS *ANDROID*

Diajukan sebagai salah satu persyaratan mengikuti Tugas Akhir
Program Sarjana Terapan



Disusun Oleh:
Chatrinda Sahallafif

NIM: 20240039

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI REKAYASA MULTIMEDIA
JURUSAN DESAIN
POLITEKNIK NEGERI MEDIA KREATIF
JAKARTA
2024

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : Pengembangan Aplikasi Interaktif Pembelajaran
Untuk Meningkatkan Kemampuan Memahami Kata
Sehari-Hari Pada Anak Usia Dini Berbasis Android

Penulis : Chatrinda Sahallafif

NIM : 20240039

Program Studi : Teknologi Rekayasa Multimedia

Jurusan : Desain

Tugas Akhir ini telah dipertanggungjawabkan di hadapan Tim Penguji
di kampus Politeknik Negeri Media Kreatif pada hari Rabu, tanggal 17 Juli
2024.

Disahkan oleh:
Ketua Penguji,



Nofiandri Setyasmara, M.T
NIP. 197811202005011005

Anggota 1



Herly Nurahmi, S.Si, M.Kom
NIP. 198602052019032009

Anggota 2



Sanjaya Pinem, S.Kom., M.Sc
NIP. 198902262020121007

Mengetahui,
Ketua Jurusan Desain



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

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : Pengembangan Aplikasi Interaktif Pembelajaran Untuk Meningkatkan Kemampuan Memahami Kata Sehari-Hari Pada Anak Usia Dini Berbasis *Android*
Penulis : Chatrinda Sahallafif
NIM : 20240039
Program Studi : Teknologi Rekayasa Multimedia
Jurusan : Desain

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui untuk disidangkan.
Ditandatangani di kampus Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta pada Senin, 8 Juli 2024

Pembimbing I



Dr. Tipri Rose Kartika, M.M
NIP. 197606112009122002

Pembimbing II



Sanjaya Pinem, S.Kom., M.Sc
NIP. 198902262020121007

Mengetahui,
Koordinator Program Studi
Teknologi Rekayasa Multimedia



Sanjaya Pinem, S.Kom., M.Sc.
NIP. 198902262020121007

PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBAS PLAGIARISME

PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBAS PLAGIARISME

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Chatrinda Sahallafif
NIM : 20240039
Program Studi : Teknologi Rekayasa Multimedia
Jurusan : Desain
Tahun Akademik : 2024

dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir saya dengan judul:

Pengembangan Aplikasi Interaktif Pembelajaran Untuk Meningkatkan Kemampuan Memahami Kata Sehari-Hari Pada Anak Usia Dini Berbasis *Android* adalah **original, belum pernah dibuat oleh pihak lain, dan bebas dari plagiarisme.**

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

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

Jakarta, 5 Juli 2024

Yang menyatakan,


METERAI
TEMPEL
NOB8EALX200647673

Chatrinda Sahallafif
NIM: 20240039

PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

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

Nama : Chatrinda Sahallafif
NIM : 20240039
Program Studi : Teknologi Rekayasa Multimedia
Jurusan : Desain
Tahun Akademik : 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 Interaktif Pembelajaran Untuk Meningkatkan Kemampuan Memahami Kata Sehari-Hari Pada Anak Usia Dini Berbasis *Android* 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, 5 Juli 2024

Yang menyatakan,



Chatrinda Sahallafif

NIM: 20240039

PRAKATA

Dengan penuh rasa hormat, saya mengawali kata pengantar ini dengan menyampaikan puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas kelancaran dan ketepatan waktu penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini. Hidayah dan rahmat-Nya menjadi landasan kuat selama proses penulisan karya tulis Ilmiah yang berjudul “PENGEMBANGAN APLIKASI INTERAKTIF PEMBELAJARAN UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN MEMAHAMI KATA SEHARI - HARI PADA ANAK USIA DINI BERBASIS *ANDROID*” ini disusun dengan tujuan memenuhi persyaratan penyelesaian tugas akhir semester 8 serta kelulusan Program Sarjana Terapan (D4) Program Studi Teknologi Rekayasa Multimedia Jurusan Desain di Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta.

Tugas Akhir ini tidak akan selesai dengan baik tanpa bantuan, bimbingan dan dorongan dari orang-orang yang berada di sekitar penulis. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terimakasih banyak kepada:

1. Ibu Dr. Tipri Rose Kartika, M.M., selaku Direktur Politeknik Negeri Media Kreatif, sekaligus Dosen Pembimbing I Penulisan Laporan Tugas Akhir.
2. Ibu Dr Handika Dany Rahmayanti, M.Si., selaku Wakil Direktur Bidang Akademik Politeknik Negeri Media Kreatif.
3. Ibu Tri Fajar Yurmama Supiyanti, S.Kom., M.T., selaku Ketua Jurusan Desain Politeknik Negeri Media Kreatif.
4. Ibu Lani Siti Noor Aisyah, S. Ds., M. Ds., selaku Sekretaris Jurusan Desain.
5. Bapak Sanjaya Pinem, S.Kom., M.Sc., selaku Koordinator Program Studi Teknologi Rekayasa Multimedia Politeknik Negeri Media Kreatif, sekaligus Dosen Pembimbing II Penulisan Laporan Tugas Akhir.
6. Ibu Sari Setyaning Tyas, MTI., selaku Sekretaris Program Studi Teknologi Rekayasa Multimedia Politeknik Negeri Media Kreatif.
7. Keluarga terutama kedua orang tua penulis yang telah banyak memberi dukungan, doa dan perhatiannya.
8. Allah SWT yang senantiasa memberikan rahmat, anugerah, dan hidayah Nya

kepada penulis untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.

9. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam pembuatan penulisan Laporan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam Tugas Akhir ini. Oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun untuk pengerjaan Tugas Akhir ini.

Jakarta, 30 Januari 2024

A handwritten signature in black ink, featuring a stylized 'C' and 'S' followed by the name 'Chatrinda'.

Chatrinda Sahallafif

NIM. 20240039

ABSTRAK

Early childhood is a crucial phase in shaping a child's character, where they learn from their surroundings with rapid brain development. Early education plays a significant role in establishing the foundation for children's future development, emphasizing the need for developing engaging learning media to enhance their interest in learning. This research aims to develop an Android-based learning application to improve everyday vocabulary comprehension as an innovative learning media at TK Islam Fithria. The application is designed using the Multimedia Development Life Cycle (MDLC) and developed using Unity 3D software. It aims to offer a new option for learning at TK Islam Fithria, particularly in enhancing everyday vocabulary comprehension and making the learning process more enjoyable.

Keywords: *Learning Media, Interactive Learning Applications, Daily Vocabulary, Android.*

Usia dini merupakan fase krusial dalam pembentukan karakter anak, di mana mereka belajar dari lingkungan sekitar dengan perkembangan otak yang cepat. Pendidikan dini berperan besar dalam membentuk dasar perkembangan anak-anak untuk masa depan, dengan pentingnya pengembangan media pembelajaran yang menarik untuk meningkatkan minat belajar mereka. Penelitian ini bertujuan untuk membuat aplikasi pembelajaran berbasis *android* untuk meningkatkan pemahaman kata sehari-hari sebagai media pembelajaran yang inovatif di TK Islam Fithria. Aplikasi ini dirancang menggunakan metode MDLC (*Multimedia Development Life Cycle*) dan dibuat menggunakan software *Unity 3D*. Aplikasi ini bisa menjadi opsi baru dalam pembelajaran di TK Islam Fithria, khususnya dalam meningkatkan pemahaman kata sehari-hari serta membuat proses belajar menjadi lebih menyenangkan.

Kata Kunci: *Media Pembelajaran, Aplikasi Pembelajaran Interaktif, Kata Sehari-Hari, Android.*

DAFTAR ISI

SAMPUL DALAM	i
LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	ii
LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR	iii
PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBAS PLAGIARISME	iv
PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	v
PRAKATA.....	vi
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	3
C. Batasan Masalah	3
D. Rumusan Masalah	3
E. Tujuan Penelitian	4
F. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	6
A. Kajian Teori	6
1. Multimedia.....	6
2. Aplikasi Interaktif Pembelajaran.	7

3. Kata	9
4. <i>User Interface</i>	10
5. <i>Android</i>	12
6. <i>Multimedia Development Life Cycle (MDLC)</i>	14
7. <i>C#</i>	15
8. <i>Unity</i>	16
B. Hasil Penelitian Yang Relevan.....	17
BAB III METODE KAJIAN	21
A. Tempat dan Waktu Penelitian	21
B. Teknik Pengumpulan Data.....	21
C. Metode Perancangan Sistem.....	22
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	36
A. Hasil Penelitian.....	36
1. Halaman Menu Utama	36
2. Halaman Pilih Pembelajaran.....	37
3. Halaman Pembelajaran Susun Kata	37
4. Halaman Pembelajaran Susun Kalimat.....	38
5. Halaman <i>Pause</i> Pembelajaran Susun Kata	39
6. Halaman <i>Pause</i> Pembelajaran Susun Kalimat.....	39
7. Halaman Skor Pembelajaran Susun Kata	40
8. Halaman Skor Pembelajaran Susun Kalimat	40
9. Halaman Informasi.....	41
10. Halaman Pengaturan	41
11. Halaman Keluar	42
B. Pengujian	42

1. Kebutuhan Fungsional	43
2. Kebutuhan Nonfungsional	49
BAB V PENUTUP.....	57
A. Simpulan.....	57
B. Implikasi	58
C. Saran	60
DAFTAR PUSTAKA	61
LAMPIRAN.....	65
1) Biodata Mahasiswa.....	65
2) Salinan Lembar Pembimbing Tugas Akhir	66
3) Dokumentasi Uji Proposal Tugas Akhir.....	67
4) Dokumen Pendukung Penyusunan Tugas Akhir	68
a) Surat Izin Penelitian.....	68
b) Transkrip Ovservasi	69
c) Transkrip Wawancara.....	70
d) Dokumentasi Materi Aplikasi Pintar Bahasa	73
e) Dokumentasi Angket Kuesioner	74
f) Dokumentasi Angket Pra Tes dan Pasca Tes.....	76
5) Dokumentasi Foto Kegiatan terkait dengan Tugas Akhir	77
a) Dokumentasi Foto Observasi.....	77
b) Dokumentasi Foto Wawancara	78
c) Dokumentasi Foto Testing Aplikasi Pintar Bahasa.....	79
d) Dokumentasi Foto Pra Tes dan Pasca Tes.....	81

DAFTAR LAMPIRAN

Gambar Lampiran 1. Lembar bimbingan tugas akhir	66
Gambar Lampiran 2. Dokumentasi uji proposal tugas akhir	67
Gambar Lampiran 3. Surat izin penelitian	68
Gambar Lampiran 4. Materi dari buku "365 Aktivitas Anak Muslim"	73
Gambar Lampiran 5. Lembar kuesioner pengujian aplikasi untuk murid di TK Islam Fithria.....	75
Gambar Lampiran 6. Lembar observasi pra tes dan pasca tes	76
Gambar Lampiran 7. Dokumentasi observasi	77
Gambar Lampiran 8. Dokumentasi wawancara	78
Gambar Lampiran 9. Dokumentasi <i>Testing</i> Aplikasi Pintar Bahasa	80
Gambar Lampiran 10. Dokumentasi pra tes dan pasca tes	81
Tabel Lampiran 1. Transkrip observasi.....	69
Tabel Lampiran 2. Transkrip wawancara	70

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Multimedia	7
Gambar 2. Aplikasi Interaktif Pembelajaran	9
Gambar 3. Kata	10
Gambar 4. <i>User Interface</i>	11
Gambar 5. <i>Android</i>	13
Gambar 6. <i>Multimedia Development Life Cycle</i> (MDLC)	14
Gambar 7. C#	16
Gambar 8. <i>Unity</i>	17
Gambar 9. Alur metode MDLC (<i>Multimedia Development Life Cycle</i>)	22
Gambar 10. Kerangka Berpikir	25
Gambar 11. <i>Use case</i>	26
Gambar 12. <i>Activity</i> diagram aplikasi bagian mulai	26
Gambar 13. <i>Activity</i> diagram aplikasi bagian pengaturan	27
Gambar 14. <i>Activity</i> diagram aplikasi informasi	27
Gambar 15. <i>Activity</i> diagram aplikasi menginput nama	28
Gambar 16. <i>Activity</i> diagram aplikasi keluar	28
Gambar 17. Tampilan halaman menu utama	29
Gambar 18. Tampilan halaman pilih pembelajaran	29
Gambar 19. Tampilan halaman pembelajaran susun kata	30
Gambar 20. Tampilan halaman pembelajaran susun kalimat	30
Gambar 21. Tampilan halaman game <i>pause</i>	31
Gambar 22. Tampilan halaman skor	31
Gambar 23. Tampilan halaman informasi	32
Gambar 24. Tampilan halaman pengaturan	32
Gambar 25. Tampilan halaman keluar	33
Gambar 26. Tampilan rancangan pembuatan aplikasi Pintar Bahasa	34
Gambar 27. Metode penggunaan <i>black box</i>	34
Gambar 28. Rancangan pendistribusian aplikasi Pintar Bahasa	35
Gambar 29. Tampilan halaman menu utama	36

Gambar 30. Tampilan halaman pilih pembelajaran	37
Gambar 31. Tampilan halaman pembelajaran susun kata	38
Gambar 32. Tampilan halaman pembelajaran susun kalimat.....	38
Gambar 33. Tampilan halaman <i>pause</i> pembelajaran susun kata.....	39
Gambar 34. Tampilan halaman <i>pause</i> pembelajaran susun kalimat	39
Gambar 35. Tampilan halaman skor pembelajaran susun kata	40
Gambar 36. Tampilan halaman skor pembelajaran susun kalimat.....	41
Gambar 37. Tampilan halaman informasi	41
Gambar 38. Tampilan halaman pengaturan.....	42
Gambar 39. Tampilan halaman keluar	42
Gambar 40. Grafik presentase kuesioner pengujian aplikasi pada murid.....	51
Gambar 41. Grafik presentase kuesioner pengujian aplikasi pada pengajar.....	52

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Konsep dan materi dari aplikasi Pintar Bahasa.....	23
Tabel 2. <i>Material Collecting</i> aplikasi Pintar Bahasa.....	33
Tabel 3. Skala keberhasilan terhadap evaluasi sistem.....	35
Tabel 4. Hasil pengujian <i>black box</i>	43
Tabel 5. Hasil pengujian pada perangkat <i>android</i>	48
Tabel 6. Tabel skala likert	50
Tabel 7. Hasil kuesioner pengujian aplikasi pada murid.....	50
Tabel 8. Hasil kuesioner pengujian aplikasi pada pengajar	50
Tabel 9. Pertanyaan kuesioner pengujian aplikasi untuk murid.....	53
Tabel 10. Pertanyaan kuesioner pengujian aplikasi untuk pengajar	53
Tabel 11. Hasil pengujian pra tes dan pasca tes	54