

LAPORAN TUGAS AKHIR

PERANCANGAN SISTEM PEMBELAJARAN HURUF ALFABET BERBASIS *GAME* EDUKASI UNTUK MEMBANTU PEMBELAJARAN ANAK-ANAK BIMBA AIUEO

PROYEK AKHIR

Diajukan untuk memenuhi persyaratan mencapai derajat Sarjana Terapan pada
Program Studi Teknologi Rekayasa Multimedia Jurusan Desain



NAMA : FEIZA ATHALLA FAHLIFI

NIM : 20240046

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

LAPORAN TUGAS AKHIR

PERANCANGAN SISTEM PEMBELAJARAN HURUF ALFABET BERBASIS *GAME* EDUKASI UNTUK MEMBANTU PEMBELAJARAN ANAK-ANAK BIMBA AIUEO

PROYEK AKHIR

Diajukan untuk memenuhi persyaratan mencapai derajat Sarjana Terapan pada
Program Studi Teknologi Rekayasa Multimedia Jurusan Desain



NAMA : FEIZA ATHALLA FAHLIFI

NIM : 20240046

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI REKAYASA MULTIMEDIA
JURUSAN DESAIN
POLITEKNIK NEGERI MEDIA KREATIF**

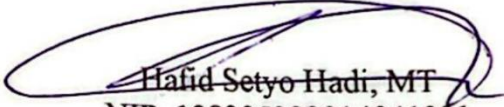
2024

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR


Judul Tugas Akhir : Perancangan Sistem Pembelajaran Huruf Alfabet Berbasis Game Edukasi Untuk Membantu Pembelajaran Anak-Anak Bimba Aiueo
Penulis : Feiza Athalla Fahlifi
NIM : 20240046
Program Studi : Teknologi Rekayasa Multimedia (Konsentrasi: D4)
Jurusan : Desain

Tugas Akhir ini telah dipertanggung jawabkan di hadapan Tim Penguji Tugas Akhir di kampus Politeknik Negeri Media Kreatif pada hari Selasa tanggal 16 Juli 2024


Disahkan oleh:
Ketua Penguji,


Hafid Setyo Hadi, MT
NIP. 198305292014041001

Anggota 1


Sari Setyaning Tyas, MTI
NIP. 198703092014042001

Anggota 2


Herly Nurahmi, M.Kom
NIP. 198602052010932009

Mengetahui,
Ketua Jurusan Desain



Tri Fajar Yurmama S.Kom., M.T
NIP. 198011122010122003

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : PERANCANGAN SISTEM PEMBELAJARAN HURUF ALFABET
BERBASIS GAME EDUKASI UNTUK MEMBANTU PEMBELAJARAN ANAK-ANAK
BIMBA AIUEO

Penulis : Feiza Athalla Fahlifi
NIM : 20240046
Program Studi : Teknologi Rekayasa Multimedia
Jurusan : Desain

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui untuk disidangkan.
Ditandatangani di Jakarta, 10 Juli 2024

Pembimbing I



Herly Nurrahmi, S.Si, M.Kom
198602052019032009

Pembimbing II



Dwi Mandasari Rahayu, S.P., M.M
198801052019032012

Mengetahui,
Koordinator Program Studi Teknologi Rekayasa Multimedia



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

PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBAS PLAGIARISME

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Feiza Athalla Fahlifi
NIM : 20240046
Program Studi : Teknologi Rekayasa Multimedia (Konsentrasi ...)
Jurusan : Desain
Tahun Akademik : 2023/2024

dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir saya dengan judul: PERANCANGAN SISTEM PEMBELAJARAN HURUF ALFABET BERBASIS GAME EDUKASI UNTUK MEMBANTU PEMBELAJARAN ANAK-ANAK BIMBA AIUEO 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, 8 Juli 2024

Yang menyatakan



Feiza Athalla Fahlifi
NIM: 20240046

PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

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

Nama : Feiza Athalla Fahlifi
NIM : 20240046
Program Studi : Teknologi Rekayasa Multimedia (Konsentrasi ...)
Jurusan : Desain
Tahun Akademik : 2023/2024

demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Media Kreatif **Hak Bebas Royalti Noneklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul: **PERANCANGAN SISTEM PEMBELAJARAN HURUF ALFABET BERBASIS GAME EDUKASI UNTUK MEMBANTU PEMBELAJARAN ANAK-ANAK BIMBA AIUEO** beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti Noneklusif 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, 8 Juli 2024

Yang menyatakan.

A handwritten signature in black ink is written over a 10,000 Rupiah postage stamp. The stamp features the Garuda Pancasila emblem and the text 'REPUBLIK INDONESIA', '10.000 RUPIAH', and 'METERAI TEMPEL'. A unique alphanumeric code 'AB7ADALX240875953' is printed at the bottom of the stamp.

Feiza Athalla Fahlifi

NIM: 20240046

PRAKATA

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberi kekuatan, kemampuan, dan kesabaran kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal Tugas Akhir ini dengan baik. Tujuan penulisan proposal Tugas Akhir ini adalah sebagai salah satu persyaratan bagi mahasiswa untuk dapat menyelesaikan pendidikan Sarjana Terapan Program Studi Teknologi Rekayasa Multimedia di Politeknik Negeri Media Kreatif. Berdasarkan karya tersebut, penulis menyusun proposal Tugas Akhir berjudul “Perancangan Sistem Pembelajaran Huruf Alfabet Berbasis *Game* Edukasi Untuk Membantu Pembelajaran Anak-Anak Bimba Aiueo” Penulisan proposal Tugas Akhir ini tidak akan selesai dengan baik tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari orang tua dan orang-orang terdekat yang berada di sekitar penulis. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih banyak kepada :

1. Dr. Tipri Rose Kartika., MM., selaku Direktur Politeknik Negeri Media Kreatif.
2. Dr. Handika Dany Rahmayanti, M, Si. selaku Wakil Direktur Bidang Akademik.
3. Tri Fajar Yurmama Supiyati, S.Komp, MT. selaku Ketua Jurusan Desain.
4. Lani Siti Noor Aisyah, S.Ds., M.Ds. selaku Sekretaris Jurusan Desain.
5. Sanjaya Pinem, S.Kom., M.Sc. selaku Koordinator Program Studi Teknologi Rekayasa Multimedia.
6. Anggun Gunawan selaku Dosen Pembimbing Akademis penyusunan Tugas Akhir ini yang memberi banyak arahan kepada penulis selama pengerjaan proposal Tugas Akhir ini.
7. Para dosen dan tenaga kependidikan Politeknik Negeri Media Kreatif yang telah memberikan layanan administrasi kepada penulis selama di Politeknik Negeri Media Kreatif.
8. Kepada kedua orang tua saya, Penulis berterima kasih sebesar-besarnya karena kasih sayang yang tidak pernah putus dan atas

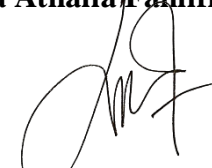
kehidupan yang kalian berikan hingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini sesuai harapan kalian.

9. Keluarga yang selalu menjadi pendorong dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
10. Teman seperjuangan di Program Studi Teknologi Rekayasa Multimedia yang tidak dapat disebutkan satu persatu.
11. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam pembuatan penulisan maupun karya Tugas Akhir ini.

Penulis memohon maaf jika dalam penulisan Tugas Akhir ini terdapat kekurangan, penulis tidak menutup diri terhadap segala kritik dan saran yang membangun. Semoga proposal Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi para pembaca.

Jakarta, 16 Juli 2024

Penulis
Feiza Athalla Fahlifi



NIM. 20240046

ABSTRAK

The rapid development of technology has significantly impacted life, especially for children who need guidance. Excessive gadget use can alter a child's behavior, making them apathetic and dependent. To enhance learning interest, BIMBA AIUEO proposes using an Android-based educational game as a medium for teaching alphabet letters to children aged 3-6 years. This study designs an educational game application featuring writing, reading, listening to alphabet letters, and matching letter games. With engaging visuals and interactive audio, this game aims to increase learning interest and provide an enjoyable learning experience. The game development uses the Game Development Life Cycle (GDLC) method, and testing results show the application runs well on various devices with positive user responses. The author suggests further development by adding levels such as quizzes or guessing games and expanding compatibility to iOS devices.

Keywords: *Educational game, Android, Alphabet learning.*

Perkembangan teknologi yang pesat telah mempengaruhi kehidupan, terutama anak-anak yang memerlukan bimbingan. Penggunaan gadget yang berlebihan dapat mengubah perilaku anak menjadi apatis dan tergantung. Untuk meningkatkan minat belajar, BIMBA AIUEO mengusulkan game edukasi berbasis Android sebagai media pembelajaran huruf alfabet bagi anak-anak usia 3-6 tahun. Penelitian ini merancang aplikasi game edukasi dengan fitur menulis, membaca, mendengarkan huruf alfabet, dan permainan mencocokkan huruf. Dengan visual menarik dan *audio* interaktif, game ini bertujuan untuk meningkatkan minat belajar dan memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan. Pengembangan game ini menggunakan metode *Game Development Life Cycle (GDLC)*, dan hasil pengujian menunjukkan aplikasi berjalan baik di berbagai perangkat dengan tanggapan positif dari pengguna. Penulis menyarankan pengembangan lebih lanjut dengan menambahkan *level* seperti kuis atau tebak gambar, serta memperluas kompatibilitas ke perangkat *iOS*.

Kata Kunci: *Game edukasi, Android, Pembelajaran Huruf Alfabet.*

DAFTAR ISI

PRAKATA	VII
ABSTRAK	IX
DAFTAR ISI.....	X
DAFTAR GAMBAR.....	VII
DAFTAR TABEL.....	IX
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Identifikasi Masalah	3
1.3. Batasan Masalah.....	4
1.4. Rumusan Masalah.....	4
1.5. Tujuan Penulisan	4
1.6. Manfaat Penulisan	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA	6
2.1. Kajian Teori.....	6
2.2. Hasil penelitian yang relevan	14
BAB III METODE KAJIAN.....	16
3.1. Objek Penelitian	16

3.2.	Metode Pengumpulan Data	16
3.3.	Metode Pengembangan <i>Game</i>	17
BAB IV HASIL KAJIAN DAN PEMBAHASAN		27
4.1	Hasil penelitian.....	27
4.2	Pengujian.....	32
BAB V PENUTUP		39
5.1	Kesimpulan.....	39
5.2	Implikasi.....	39
5.3	Saran	40
LAMPIRAN		41
SURAT PERNYATAAN PENELITIAN		42
TRANSKRIP WAWANCARA		43
BUKTI OBSERVASI.....		46
BUKTI SURVEI PASCA PRODUKSI		47
KURIKULUM BIMBA AIUEO		48
ASET GAME		49
DAFTAR PUSTAKA		53

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.2 Metode Pengembangan <i>Game</i>	17
Gambar 3.3.1 <i>Use Case Diagram</i>	18
Gambar 3.3.2 <i>Activity Diagram</i> Menu Belajar.....	19
Gambar 3.3.3 <i>Activity Diagram</i> Menu Bermain.....	19
Gambar 3.3.4 <i>Activity Diagram</i> Menu Tentang.....	20
Gambar 3.3.5 <i>Activity Diagram</i> Menu Keluar <i>Game</i>	20
Gambar 3.3.6 Struktur Navigasi.....	21
Gambar 3.3.7 <i>Wireframe</i> Halaman Menu Utama.....	21
Gambar 3.3.8 <i>Wireframe</i> Halaman Belajar.....	22
Gambar 3.3.9 <i>Wireframe</i> Halaman Menu Belajar.....	22
Gambar 3.3.10 <i>Wireframe</i> Halaman Menu Menulis.....	23
Gambar 3.3.11 <i>Wireframe</i> Halaman Menu Membaca.....	23
Gambar 3.3.12 <i>Wireframe</i> Halaman Menu Mendengarkan.....	24
Gambar 3.3.13 <i>Wireframe</i> Halaman Menu Bermain.....	24
Gambar 3.3.14 <i>Wireframe</i> Halaman Menu Tentang.....	25
Gambar 4.1 Halaman Menu Utama.....	28
Gambar 4.2 Halaman Menu Mulai.....	29
Gambar 4.3 Halaman Menu Belajar.....	29
Gambar 4.4 Halaman Menu Menulis.....	30

Gambar 4.5 Halaman Menu Membaca.....	30
Gambar 4.6 Halaman Menu Mendengarkan.....	31
Gambar 4.7 Halaman Menu Bermain.....	31
Gambar 4.8 Halaman Menu Tentang.....	32
Gambar 4.9 Grafik Hasil Pengujian Kuesioner BIMBA AIUEO.....	37

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Hasil Pengujian <i>Blackbox</i>	33
Tabel 2. Hasil Pengujian Pada Perangkat.....	35
Tabel 3. Tabel Skala Likert.....	36
Tabel 4. Tabel Keterangan Pertanyaan & Jawaban.....	36
Tabel 5. Tabel Hasil Kuesioner.....	37