

LAPORAN TUGAS AKHIR
PERANCANGAN MEDIA *GAME* EDUKASI 2D BERBASIS ANDROID
UNTUK MENGENAL ANGKA DALAM BAHASA ARAB DENGAN
MODEL *ADDIE*
(Studi Kasus: Siswa Di KBMA Uwais Al-Qarni Tambun Selatan)

PUBLIKASI

Diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk
memperoleh gelar Sarjana Terapan



Disusun Oleh:

MUHAMMAD DZAKI FIRDAUS
NIM: 21240077

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI REKAYASA MULTIMEDIA

JURUSAN DESAIN

POLITEKNIK NEGERI MEDIA KREATIF

JAKARTA

2025

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : Perancangan Media *Game* Edukasi 2D Berbasis
Android Untuk Mengenal Angka Dalam Bahasa
Arab Dengan Model *ADDIE* (Studi Kasus: Siswa Di
KBMA Uwais Al-Qarni Tambun Selatan)
Penulis : Muhammad Dzaki Firdaus
NIM : 21240077
Program Studi : D4 – 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 21 Juli 2025

Disahkan oleh:

Ketua Penguji,



Muhamad Ridwan, S.Kom., M.M.

NIP. 198603272019031013

Anggota 1



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

NIP. 198902262020121007

Anggota 2



Deni Kuswoyo, S.Kom., M.Kom.

NIP. 198803012019031011

Mengetahui,

Ketua Jurusan Desain



Tri Fajar Yuriana Supiyanti, S.Kom., M.T.

NIP. 198011122010122003

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : Perancangan Media *Game* Edukasi 2D Berbasis
Android Untuk Mengenal Angka Dalam Bahasa
Arab Dengan Model *ADDIE* (Studi Kasus: Siswa Di
KBMA Uwais Al-Qarni Tambun Selatan)
Penulis : Muhammad Dzaki Firdaus
NTM : 21240077
Program Studi : D4 – Teknologi Rekayasa Multimedia
Jurusan : Desain

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui untuk disidangkan.
Ditandatangani di Jakarta, 25 Juni 2025

Pembimbing 1



Deni Kuswoyo, S.Kom., M.Kom.
NIP. 198803012019031011

Pembimbing 2



Eka Desy Asgawanti, S.S., M.Pd.
NIP. 198712072023212031

Mengetahui,
Koordinator Program Studi Teknologi Rekayasa Multimedia



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

**PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR
DAN BEBAS PLAGIARISME**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Dzaki Firdaus
NIM : 21240077
Program Studi : D4 – Teknologi Rekayasa Multimedia
Jurusan : Desain
Tahun Akademik : 2025/2026

dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir saya dengan judul: *Perancangan Media Game Edukasi 2D Berbasis Android Untuk Mengenal Angka Dalam Bahasa Arab Dengan Model ADDIE (Studi Kasus: Siswa Di KBMA Uwais Al-Qarni Tambun Selatan)* 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.

Bekasi, 19 Juni 2025

Yang menyatakan



Muhammad Dzaki Firdaus
NIM. 21240077

PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

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

Nama : Muhammad Dzaki Firdaus
NIM : 21240077
Program Studi : D4 – Teknologi Rekayasa Multimedia
Jurusan : Desain
Tahun Akademik : 2025/2026

demikian 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 : Perancangan Media *Game* Edukasi 2D Berbasis Android Untuk Mengenal Angka Dalam Bahasa Arab Dengan Model *ADDIE* (Studi Kasus: Siswa Di KBMA Uwais Al-Qarni Tambun Selatan), 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

Bekasi, 19 Juni 2025

Yang menyatakan



Muhammad Dzaki Firdaus

NIM. 20240055

ABSTRAK

In early childhood, education plays an important role in forming the basis of their understanding of various concepts, including recognizing numbers in Arabic. The Uwais Al-Qarni Quran Reading Learning Group in South Tambun currently still uses conventional methods with books and stationery, which tend to be less interesting for students and can reduce their interest in learning. To overcome this problem, this research aims to design an Android-based educational game “SmartLearn: Recognizing Numbers in Arabic”. The method in this study uses the R&D or Research and Development method with the ADDIE Model approach to design, develop, and implement an educational game that focuses on recognizing numbers in Arabic with interactive quizzes consisting of five levels tailored to the level of student understanding. This game aims to increase students' interest in learning and make it easier for them to learn to recognize numbers in Arabic. The results show that this educational game can be an effective and fun alternative learning media, which can replace conventional methods that are less interesting. This research is expected to contribute to the development of more innovative and interactive technology-based learning media for young children's education.

Keywords: *Educational Game, Number Recognition, Arabic Language, R&D Methods, ADDIE Model*

Pendidikan anak usia dini memiliki peran penting dalam membentuk dasar pemahaman mereka terhadap berbagai konsep, termasuk dalam mengenal angka dalam bahasa Arab. Kelompok Belajar Membaca Al-Quran (KBMA) Uwais Al-Qarni di Tambun Selatan saat ini masih menggunakan metode konvensional dengan buku dan alat tulis, yang cenderung kurang menarik bagi siswa dan dapat mengurangi minat belajar mereka. Untuk mengatasi masalah ini, penelitian ini bertujuan untuk merancang *game* edukasi berbasis Android “*SmartLearn: Menenal Angka dalam Bahasa Arab*”. Metode pada penelitian ini menggunakan metode *R&D* atau *Research and Development* dengan pendekatan Model *ADDIE* untuk -merancang, mengembangkan, dan mengimplementasikan *game* edukasi yang berfokus pada pengenalan angka dalam bahasa Arab dengan kuis interaktif yang terdiri dari lima level yang disesuaikan dengan tingkat pemahaman siswa. *Game* ini bertujuan untuk meningkatkan minat belajar siswa dan mempermudah mereka dalam belajar mengenal angka dalam bahasa Arab. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *game* edukasi ini dapat menjadi alternatif media pembelajaran yang efektif dan menyenangkan, yang dapat menggantikan metode konvensional yang kurang menarik. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi yang lebih inovatif dan interaktif untuk pendidikan anak usia dini.

Kata Kunci: *Game Edukasi, Menenal Angka, Bahasa Arab, Metode R&D, Model ADDIE*

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 memenuhi salah satu persyaratan bagi mahasiswa untuk dapat menyelesaikan pendidikan Sarjana Terapan Program Studi Teknologi Rekayasa Multimedia di Politeknik Negeri Media Kreatif.

Dalam tugas akhir ini, penulis berperan sebagai perancang serta peneliti dalam proyek tugas akhir berjudul “Perancangan Media *Game* Edukasi 2D Berbasis Android Untuk Mengenal Angka Dalam Bahasa Arab Dengan Model *ADDIE* (Studi Kasus: Siswa Di KBMA Uwais Al-Qarni Tambun Selatan)”.

Proposal 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 terima kasih banyak 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, M.T., Ketua Jurusan Desain
4. Sanjaya Pinem, S.Kom., M.Sc., Koordinator Program Studi Teknologi Rekayasa Multimedia
5. Sari Setyaning Tyas, M.Ti., Sekretaris Program Studi Teknologi Rekayasa Multimedia
6. Deni Kuswoyo, S.Kom., M.Kom. Pembimbing I
7. Eka Desy Asgawanti, S.S., M.Pd. Pembimbing II
8. KBMA Uwais Al-Qarni Tambun Selatan
9. Orang Tua yang senantiasa memberikan dukungan doa, materi, moral, dan motivasi dalam pengerjaan tugas akhir.
10. Muhammad Umar Syauqi Abdullah, yang sudah menjadi figur kakak kandung yang baik karena telah senantiasa memberikan dukungan materi, moral, dan motivasi dalam pengerjaan tugas akhir yang tiada henti-hentinya.
11. Teman-teman seperjuangan TRM 2021, PSI, Muffin yang memberikan dukungan satu sama lain dalam tahap pengerjaan tugas akhir ini.

12. Kucing Peliharaan Penulis Putih dan Kongkong, yang senantiasa menemani penulis ketika begadang mengerjakan tugas akhir di malam hari.
13. Valorant, menjadi *game* yang Penulis mainkan untuk menghilangkan stress dan rasa jenuh selama pengerjaan tugas akhir.
14. Spotify, menjadi media pemutar lagu yang digunakan Penulis sebagai hiburan yang mendukung dalam pengerjaan tugas akhir untuk mendengarkan musik dari artis favorit Penulis seperti, Chrisye, Hindia, Kahitna, Bilal Indrajaya, Day6, Romantic Echoes, Perunggu, Morfem, Rumahsakit, Satine Zaneta, NewJeans, dan masih banyak lagi yang tidak bisa disebutkan satu persatu.
15. Netflix, berperan sebagai media hiburan ketika jenuh dalam pengerjaan tugas akhir yang digunakan Penulis untuk menyaksikan *Kdrama* favorit Penulis, seperti “*My Liberation Notes*”, “*Nine Puzzles*”, “*Tastefully Yours*”, “*Way Back Love*”, “*When Live Gives You Tangerines*”, dan masih banyak lagi yang tidak dapat disebutkan satu persatu.
16. Nasi Uduk Bude, yang seringkali menjadi menu sarapan pagi Penulis sebagai pondasi awal dalam menjalani hari-hari selama pengerjaan tugas akhir.
17. *Internet Café* Supernova Galaxy IYD Bekasi, berperan menjadi tempat *healing* Penulis untuk mengurangi stress dari tekanan tugas akhir yang sering Penulis kunjungi bersama teman dan sahabat di akhir pekan.
18. KAI Commuter Line, berperan sebagai salah satu kendaraan atau transportasi umum yang Penulis gunakan untuk berpergian ke kampus untuk kegiatan bimbingan dan juga pengerjaan tugas akhir.

Penulis menyadari masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan untuk tugas akhir ini..

Bekasi, 19 Juni 2025

Penulis,



Muhammad Dzaki Firdaus

NIM. 21240077

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 TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah.....	3
C. Batasan Masalah	3
D. Rumusan Masalah	4
E. Tujuan Penulisan.....	4
F. Manfaat Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
A. Kajian Teori.....	6
B. Hasil Penelitian Yang Relevan	12
1. Proses Pembelajaran Yang Digunakan Saat Ini	12
2. Efektifitas Media Pembelajaran Menggunakan <i>Game-Based Learning</i>	13
3. Aplikasi Sejenis.....	13
C. Kerangka Berpikir.....	15
D. Pertanyaan Penelitian	15
BAB III METODE PENELITIAN	11
A. Jenis atau Desain Penelitian	11
B. Populasi dan Sampel Penelitian	18
1. Populasi.....	19
2. Sampel.....	19
C. Teknik Pengumpulan Data	20

1. Observasi.....	20
2. Wawancara	21
D. Penggunaan Model <i>ADDIE</i> Dalam Penelitian	22
1. Analisis (<i>Analyze</i>)	22
2. Desain (<i>Design</i>).....	27
3. Pengembangan (<i>Development</i>).....	28
4. Implementasi (<i>Implement</i>)	29
5. Evaluasi (<i>Evaluate</i>)	29
ARTIKEL JURNAL JATI SINTA 4	30
DAFTAR PUSTAKA	37
LAMPIRAN	39
A. Daftar Riwayat Hidup Mahasiswa	39
B. Salinan Lembar Pembimbingan TA	41
C. Salinan Lembar Penilaian Pembimbingan TA	43
D. Dokumentasi Uji Proposal TA	45
E. Dokumen Pendukung Penyusunan TA.....	46
F. <i>Letter of Acceptance/LOA Journal</i>	50

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Materi Kategori Angka Satuan	23
Tabel 2. Materi Kategori Angka Belasan.....	23
Tabel 3. Materi Kategori Angka Puluhan	24
Tabel 4. Materi Kategori Angka Kelipatan Sepuluh.....	25
Tabel 5. Spesifikasi Minimum Perangkat untuk menjalankan aplikasi	25
Tabel 6. Spesifikasi Minimum Perangkat untuk merancang aplikasi.....	26
Tabel 7. Spesifikasi Minimum Perangkat untuk menjalankan aplikasi	26

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Ilustrasi Gambar Metode	6
Gambar 2. Ilustrasi Gambar Media Pembelajaran.....	7
Gambar 3. Logo <i>Software</i> Unity	7
Gambar 4. Logo <i>Software</i> Adobe Illustrator.....	8
Gambar 5. Logo Android <i>OS</i>	9
Gambar 6. Ilustrasi Gambar Angka	9
Gambar 7. Gambar Ilustrasi Huruf Hijaiyah	10
Gambar 8. Alur Model Perancangan <i>ADDIE</i>	12
Gambar 9. Contoh <i>Game</i> Sejenis yang dibuat oleh Imani Puspita Sari dkk.	14
Gambar 10. Kerangka Berpikir.....	15
Gambar 11. <i>Flowchart</i> Alur Aplikasi <i>Game</i>	27