

**PENGEMBANGAN GAME EDUKASI BERBASIS 3D
MEMBANGUN KEBIASAAN BAIK DI RUMAH BAGI
MAHASIWA DAN REMAJA MENGGUNAKAN UNITY**

PROYEK AKHIR

Diajukan sebagai Salah Satu Persyaratan
untuk Memperoleh Gelar Sarjana Terapan



Disusun oleh:

YAZID MUSYAFFA FIRJATULLAH

NIM: 21240133

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI REKASAYA MULTIMEDIA

JURUSAN DESAIN

POLITEKNIK NEGERI MEDIA KREATIF

JAKARTA

2025

**PENGEMBANGAN *GAME* EDUKASI BERBASIS 3D
MEMBANGUN KEBIASAAN BAIK DI RUMAH BAGI
MAHASIWA DAN REMAJA MENGGUNAKAN UNITY**

PROYEK AKHIR

Diajukan sebagai Salah Satu Persyaratan
untuk Memperoleh Gelar Sarjana Terapan



Disusun oleh:

YAZID MUSYAFFA FIRJATULLAH

NIM: 21240133

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI REKASAYA MULTIMEDIA

JURUSAN DESAIN

POLITEKNIK NEGERI MEDIA KREATIF

JAKARTA

2025

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : PENGEMBANGAN GAME EDUKASI
BERBASIS 3D MEMBANGUN KEBIASAAN
BAIK DI RUMAH BAGI MAHASIWA DAN
REMAJA MENGGUNAKAN UNITY

Penulis : Yazid Musyaffa Firjatullah

NIM : 21240133

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 6 Oktober 2025

Disahkan oleh:

Ketua Penguji,



Yudha Pradana, M.Pd

NIP. 198610212015041004

Anggota 1



Sari Setyaning Tyas, M.TI
NIP.198703092014042001

Anggota 2



Yuyun Khairunisa, S.Si., M.Kom
NIP.198612282010122005

Mengetahui,

Ketua Jurusan Desain



Tri Fajar Yurmama Supiyanti, S.Kom., MT
NIP.19801112010122003

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : PENGEMBANGAN GAME EDUKASI
BERBASIS 3D MEMBANGUN
KEBIASAAN BAIK DI RUMAH BAGI
MAHASIWA DAN REMAJA
MENGUNAKAN UNITY

Penulis : Yazid Musyaffa Firjatullah

NIM : 21240133

Program Studi : Teknologi Rekayasa Multimedia

Jurusan : Desain

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui untuk disidangkan.

Ditandatangani di Jakarta, 19 September 2025

Pembimbing 1



Cholid Mawardi, S.Kom., MT

NIP.199111052019031016

Pembimbing 2



Yuyun Khairunisa, S.Si., M.Kom

NIP.198612282010122005

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 : Yazid Musyaffa Firjatullah
NIM : 21240133
Program Studi : Teknologi Rekayasa Multimedia
Jurusan : Desain
Tahun Akademik : 2024/2025

dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir saya dengan judul:
PENGEMBANGAN GAME EDUKASI BERBASIS 3D MEMBANGUN
KEBIASAAN BAIK DI RUMAH BAGI MAHASIWA DAN REMAJA
MENGUNAKAN UNITY

**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, 19 September 2025

Yang menyatakan,



Yazid Musyaffa Firjatullah
NIM: 21240133

PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

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

Nama : Yazid Musyaffa Firjatullah
NIM : 21240133
Program Studi : Teknologi Rekayasa Multimedia
Jurusan : Desain
Tahun Akademik : 2024/2025

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 GAME EDUKASI BERBASIS 3D MEMBANGUN KEBIASAAN BAIK DI RUMAH BAGI MAHASIWA DAN REMAJA MENGGUNAKAN UNITY.

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, 19 September 2025

Yang menyatakan,



Yazid Musyaffa Firjatullah
NIM: 21240133

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan *game* edukasi berbasis 3D yang dirancang untuk mengenalkan kebiasaan baik di rumah kepada para mahasiswa dan remaja yang seumuran. Latar belakang penelitian ini menunjukkan kecenderungan para mahasiswa dan remaja yang menghabiskan waktu signifikan dengan gawai untuk bermain *game* yang kurang edukatif. Penelitian ini menggunakan Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* (R & D) yang bertujuan untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada sehingga dapat dipertanggungjawabkan. *Game* ini dikembangkan menggunakan Unity dengan *gameplay* interaktif yang menarik dan dirancang agar dapat dimainkan secara *offline* di perangkat Android untuk kemudahan akses pengguna. Hasil dari penelitian ini diketahui bahwa pengguna sangat puas dan senang dengan *game* Kebiasaan Baik Saat Di Rumah.

Kata Kunci : *Game* Android, *Game* Edukasi, *Gameplay* Interaktif, Kebiasaan Baik, Unity 3D

ABSTRACT

This study aims to develop a 3D-based educational game designed to introduce good habits at home to university students and teenagers of similar age. The background of this research highlights a tendency among students and adolescents to spend a significant amount of time on gadgets playing games that lack educational value. This study employs the Research and Development (R&D) method, which aims to develop a new product or improve an existing one to ensure its accountability and effectiveness. The game was developed using Unity with engaging interactive gameplay and is designed to be played offline on Android devices for user accessibility. The results of this study indicate that users were very satisfied and pleased with the game Kebiasaan Baik Saat Di Rumah.

Keywords : Android Games, Educational Games, Interactive Gameplay, Good Habits, Unity 3D

PRAKATA

Puji Syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberi kekuatan, kemampuan, dan kesabaran kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik. Tujuan penulisan tugas akhir 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 telah menyunting dalam penyusunan tugas akhir berjudul **"PENGEMBANGAN GAME EDUKASI BERBASIS 3D MEMBANGUN KEBIASAAN BAIK DI RUMAH BAGI MAHASISWA DAN REMAJA MENGGUNAKAN UNITY"**.

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. Allah SWT, atas karunia dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Tugas Akhir dengan lancar dan baik.
2. Dr. Tipri Rose Kartika, M.M., Direktur Politeknik Negeri Media Kreatif.
3. Dr. Handika Dany Rahmayanti, M.Si., Wakil Direktur Bidang Akademik.
4. Tri Fajar Yurmama Supiyanti, S.Kom., MT, Ketua Jurusan Desain.
5. Lani Siti Noor Aisyah, M.Ds., Sekretaris Jurusan Desain.

6. Sanjaya Pinem, S.Kom., M.Sc., Koordinator Program Studi Teknologi Rekayasa Multimedia.
7. Cholid Mawardi, S.Kom., MT, selaku Dosen Pembimbing 1
8. Yuyun Khairunisa, S.Si., M.Kom, selaku Dosen Pembimbing 2
9. Para dosen dan tenaga kependidikan Politeknik Negeri Media Kreatif yang telah melayani mahasiswa selama penulis menempuh pendidikan di sini.
10. Seluruh keluarga besar penulis yang selalu memberikan doa serta dukungan kepada penulis.
11. Teman-teman seperjuangan di Teknologi Rekayasa Multimedia angkatan 2021.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam tugas akhir ini. Oleh sebab itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun untuk laporan ini.

Jakarta, 19 September 2025

Penulis,



Yazid Musyaffa Firjatullah

NIM. 21240133

DAFTAR ISI

ABSTRAK	iii
ABSTRACT.....	iv
PRAKATA.....	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A.Latar Belakang	1
B.Identifikasi Masalah	3
C.Batasan Masalah.....	4
D.Rumusan Masalah	4
E. Tujuan Kajian.....	5
F. Manfaat Kajian.....	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA	7
A.Kajian Teori	7
B.Kerangka Berfikir.....	21
C.Pertanyaan Penelitian dan Hipotesis.....	22
BAB III METODE PENELITIAN.....	24
A.Jenis atau Desain Penelitian	24
B.Model Pengembangan	24
C.Tahapan <i>Scrum</i>	27
D. <i>Game Design Document</i> (GDD).....	29
E.Perancangan Antarmuka <i>Game</i>	30
F. Analisis Kebutuhan	33
G.Analisis Perangkat Keras atau <i>Hardware</i>	34
H.Analisis Perangkat Lunak atau <i>Software</i>	35
I. Analisis Pengguna atau User	36
J. Tempat dan Waktu Penelitian.....	36
K.Populasi dan Sampel Penelitian.....	37
L.Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data.....	37
M.Teknik Analisis Data	38
BAB IV HASIL KAJIAN DAN PEMBAHASAN	40

A.Hasil Pengembangan Produk Awal.	40
B.Hasil Kajian.....	47
C.Pembahasan.....	51
BAB V PENUTUP.....	52
A.Simpulan	52
B.Saran	53
DAFTAR PUSTAKA.....	54
LAMPIRAN	56
A.Data Pribadi.....	56
B.Data Mahasiswa	56
C.Lembar Pembimbingan Tugas Akhir.....	57
D.Dokumentasi Kegiatan <i>User Testing</i>	59

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Pengujian fitur dalam permainan.....	46
Tabel 4.2 Pertanyaan kuisisioner	48
Tabel 4.3 Nilai tingkat kuisisioner.....	48
Tabel 4.4 Nilai kepuasan kuisisioner pengguna.....	49
Tabel 4.5 Responden dari 10 pengguna	49

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tampilan Unity	16
Gambar 3.1 Tahap pengembangan model scrum	26
Gambar 3.2 Perancangan antarmuka menu awal.....	30
Gambar 3.3 Perancangan antarmuka awal level.....	31
Gambar 3.4 Perancangan antarmuka tiap stage	32
Gambar 3.5 Perancangan antarmuka menu pause	32
Gambar 3.6 Perancangan antarmuka level selesai	33
Gambar 4.1 <i>flowchart game</i>	40
Gambar 4.3 Tampilan menu utama.....	42
Gambar 4.4 Tampilan awal keterangan level.....	43
Gambar 4.5 <i>Cutscene</i> bangun tidur.....	43
Gambar 4.6 Tampilan menu <i>pause</i>	43
Gambar 4.7 Tugas untuk merapihkan tempat tidur	44
Gambar 4.8 berwudhu.....	44
Gambar 4.9 <i>Cutscene</i> sholat shubuh	44
Gambar 4.10 Mengambil handuk dijemuran.....	45
Gambar 4.11 Tampilan <i>cutscene</i> mandi	45
Gambar 4.12 Sikat gigi setelah mandi.....	45
Gambar 4.13 Tampilan level selesai	46