

**GAME EDUKASI ULAR TANGGA UNTUK ANAK SEKOLAH DASAR
BERBASIS MOBILE ANDROID**



**Universitas
Harkat Negeri**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Studi
Pada Program Studi Sarjana Terapan Teknik Informatika**

Oleh:

Nama : Rifki Azizi

NIM : 18090020

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN TEKNIK INFORMATIKA
UNIVERSITAS HARKAT NEGERI**

2025

**GAME EDUKASI ULAR TANGGA UNTUK ANAK SEKOLAH DASAR
BERBASIS MOBILE ANDROID**



**Universitas
Harkat Negeri**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Studi
Pada Program Studi Sarjana Terapan Teknik Informatika**

Oleh:

Nama : Rifki Azizi

NIM : 18090020

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN TEKNIK INFORMATIKA
UNIVERSITAS HARKAT NEGERI**

2025

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Rifki Azizi

NIM : 18090020

adalah mahasiswa Program Studi Teknik Informatika Politeknik Harapan Bersama.
Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan Tugas Akhir yang berjudul :

*“GAME EDUKASI ULAR TANGGA UNTUK ANAK SEKOLAH DASAR
BERBASIS MOBILE ANDROID”*

merupakan hasil pemikiran sendiri secara orisinal yang saya susun secara mandiri dengan tidak melanggar kode etik hak karya cipta. Apabila dikemudian hari Laporan Tugas Akhir ini terbukti melanggar kode etik karya cipta, maka saya bersedia untuk melakukan penelitian baru dan menyusun laporannya sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Tegal, 15 Juli 2025

Yang membuat pernyataan,



Rifki Azizi
NIM. 18090020

HALAMAN REKOMENDASI

Pembimbing Tugas Akhir memberikan rekomendasi kepada :

Nama : Rifki Azizi

NIM : 18090020

Program Studi : Sarjana Terapan Teknik Informatika

Judul Tugas Akhir : *Game Edukasi Ular Tangga Untuk Anak Sekolah Dasar*
Berbasis Mobile Android

Untuk mengikuti Ujian Tugas Akhir karena telah memenuhi persyaratan yang telah ditentukan.

Tegal, 15 Juli 2025

Pembimbing 1



M. Nishom, M.Kom
NIPY. 09.017.337

Pembimbing 2



Sharfina Febbi Handayani, M.Kom.
NIPY.08.020.451

HALAMAN PENGESAHAN

Nama : Rifki Azizi
NIM : 18090020
Program Studi : Sarjana Terapan Teknik Informatika
Judul Tugas Akhir : *Game Edukasi Ular Tangga Untuk Anak Sekolah Dasar Berbasis Mobile Android*

Dinyatakan lulus Ujian Tugas Akhir pada program studi Teknik Informatika Universitas Harkat Negeri.

Tegal, 25 Agustus 2025

Dewan Penguji

Nama

Tanda Tangan

1. Ketua : Ir. Ginanjar Wiro Sasmito, S.Kom., M.Kom.
2. Anggota I : Dyah Apriliani, S.T., M.Kom.
3. Anggota II : Sharfina Febbi Handayani, S.Kom., M.Kom.



Mengetahui,

Ketua Program Studi Sarjana Teknik Informatika,



Dyah Apriliani, S.T., M.Kom.

NIPY. 09.015.225

ABSTRAK

Pendidikan pada jenjang sekolah dasar memiliki peran yang sangat penting dalam membentuk konsep dasar pengetahuan dan keterampilan pada anak, termasuk salah satunya dalam pembelajaran matematika yang sering dianggap sulit dipahami dan diminati. Penelitian ini didorong oleh temuan bahwa banyak siswa yang lebih suka menggunakan *smartphone* untuk bermain *game* daripada untuk belajar. *Game* merupakan salah satu sarana yang bagus untuk edukasi selain sebagai untuk hiburan, sudah banyak *game* yang beredar dan dimainkan oleh anak-anak. Maka dari itu, perlu mengembangkan suatu *game* yang bertujuan untuk menarik minat belajar matematika pada anak, khususnya siswa sekolah dasar. Metodologi penelitian yang digunakan terbagi menjadi dua bagian yaitu, metode pendataan yang terdiri dari studi kepustakaan, observasi, wawancara, subyek penelitian dan metode pendekatan yang terdiri dari analisis kebutuhan, perancangan, pemrograman, uji coba, dan implementasi. Hasil dari penelitian ini adalah “*Game Edukasi Ular Tangga Untuk Anak Sekolah Dasar Berbasis Mobile Android*” telah selesai dibuat dan hasil dari *blackbox testing* menunjukkan bahwa *game* ini berjalan dengan baik serta hasil dari pengujian *user acceptance testing* memperoleh persentase 74% berhasil menarik minat belajar anak kelas 3 sd untuk memainkan *game* ini.

Kata Kunci : *Game* Edukasi Matematika, Quiz, Ular Tangga.

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadiran Allah SWT, Tuhan Yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang yang telah melimpahkan segala rahmat, hidayah dan inayah-Nya hingga terselesaikannya laporan Tugas Akhir dengan judul “*GAME* *EDUKASI* *ULAR* *TANGGA* *UNTUK* *ANAK* *SEKOLAH* *DASAR* *BERBASIS* *MOBILE* *ANDROID*”.

Tugas Akhir merupakan suatu kewajiban yang harus dilaksanakan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan dalam mencapai derajat Sarjana Sain Terapan pada program Studi Sarjana Terapan Teknik Informatika Universitas Harkat Negeri. Selama melaksanakan penelitian dan kemudian tersusun dalam laporan Tugas Akhir ini, banyak pihak yang telah memberikan bantuan, dukungan dan bimbingan.

Pada kesempatan ini, tak lupa penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Sudirman Said, Ak., M.B.A. selaku Rektor Universitas Harkat Negeri
2. Bapak Dr. apt. Heru Nurcahyo, S.Farm., M.Sc. selaku Dekan Sekolah Vokasi Universitas Harkat Negeri
3. Ibu Dyah Apriliani, S.T., M.Kom. selaku Ketua Program Studi Sarjana Terapan Teknik Informatika Universitas Harkat Negeri
4. Bapak M. Nishom, M.Kom. selaku dosen pembimbing I
5. Ibu Sharfina Febbi Handayani, M.Kom. selaku dosen pembimbing II
6. Semua pihak yang telah mendukung, membantu serta mendoakan penyelesaian laporan Tugas Akhir ini.

Semoga laporan Tugas Akhir ini dapat memberikan sumbangan untuk pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Tegal, 12 Juli 2025

Penulis



Rifki Azizi

Nim. 18090020

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN REKOMENDASI	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan Penelitian.....	3
1.3. Manfaat Penelitian.....	3
1.4. Tinjauan Pustaka	4
1.5. Data Penelitian	19
BAB II PRODUK	28
2.1. Perancangan Aplikasi	28
2.1.1 UML (<i>Unified Modelling Language</i>).....	28
2.1.2 <i>Flowchart</i>	41
2.1.3 Desain Antarmuka (<i>Interface</i>).....	42
2.1.4 Pengujian	45
2.2. Kesimpulan dan Saran.....	53
BAB III HKI	54
3.1. Proses	54
3.2. Identitas HKI	54
DAFTAR PUSTAKA	56
LAMPIRAN.....	59

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 <i>Use Case Diagram</i>	29
Gambar 2. 2 <i>Activity Diagram</i> Menu Mulai	30
Gambar 2. 3 <i>Activity Diagram</i> Menu Tentang	30
Gambar 2. 4 <i>Activity Diagram</i> Menu Papan Skor	31
Gambar 2. 5 <i>Activity Diagram</i> Menu Tutorial	31
Gambar 2. 6 <i>Activity Diagram</i> Menu <i>Sound</i>	32
Gambar 2. 7 <i>Activity Diagram</i> Menu Keluar	32
Gambar 2. 8 <i>Sequence Diagram</i> Menu Mulai	33
Gambar 2. 9 <i>Sequence Diagram</i> Tentang	34
Gambar 2. 10 <i>Sequence Diagram</i> Papan Skor	34
Gambar 2. 11 <i>Sequence Diagram</i> Tutorial	34
Gambar 2. 12 <i>Sequence Diagram</i> <i>Sound</i>	35
Gambar 2. 13 <i>Sequence Diagram</i> Menu Keluar	35
Gambar 2. 14 <i>Class Diagram</i>	36
Gambar 2. 15 Rancangan Database	37
Gambar 2. 16 <i>Flowchart</i>	41
Gambar 2. 17 Tampilan Menu Utama	42
Gambar 2. 18 Tampilan Menu Mainkan	43
Gambar 2. 19 Tampilan Menu Tentang	43
Gambar 2. 20 Tampilan Menu Papan Skor	43
Gambar 2. 21 Tampilan Menu Tutorial	44
Gambar 2. 22 Tampilan Menu <i>Sound</i>	44
Gambar 2. 23 Tampilan Menu Keluar	45

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 <i>Research Gap</i>	12
Tabel 1. 2 Kuesioner wawancara guru mengenai minat belajar	19
Tabel 1. 3 Kuesioner untuk pertanyaan siswa.....	22
Tabel 1. 4 Frekuensi jawaban dari siswa	21
Tabel 1. 5 Kuesioner observasi peminatan siswa	24
Tabel 2. 1 Menu utama.....	36
Tabel 2. 2 Papan_skor	36
Tabel 2. 3 Tutorial.....	37
Tabel 2. 4 Tentang.....	38
Tabel 2. 5 Musik	38
Tabel 2. 6 Pengujian <i>blackbox testing</i>	44
Tabel 2. 7 Kuesioner untuk pertanyaan siswa.....	47
Tabel 2. 8 Nilai persentase	48
Tabel 2. 9 Jumlah total frekuensi jawaban kuesioner	49

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Kesepakatan Bimbingan Tugas Akhir.....	A-1
Lampiran 2. Surat Permohonan Ijin Penelitian	B-1
Lampiran 3. Sampel Jawaban Kuesioner Data Penelitian	C-1
Lampiran 4. Sampel Jawaban Kuesioner <i>User Acceptance Testing</i>	D-1
Lampiran 5. Surat Pernyataan Pengajuan HKI	E-1
Lampiran 6. Surat Pengalihan Hak Cipta	F-1
Lampiran 7. <i>Manual Book</i>	G-1
Lampiran 8. Sertifikasi HKI	H-1