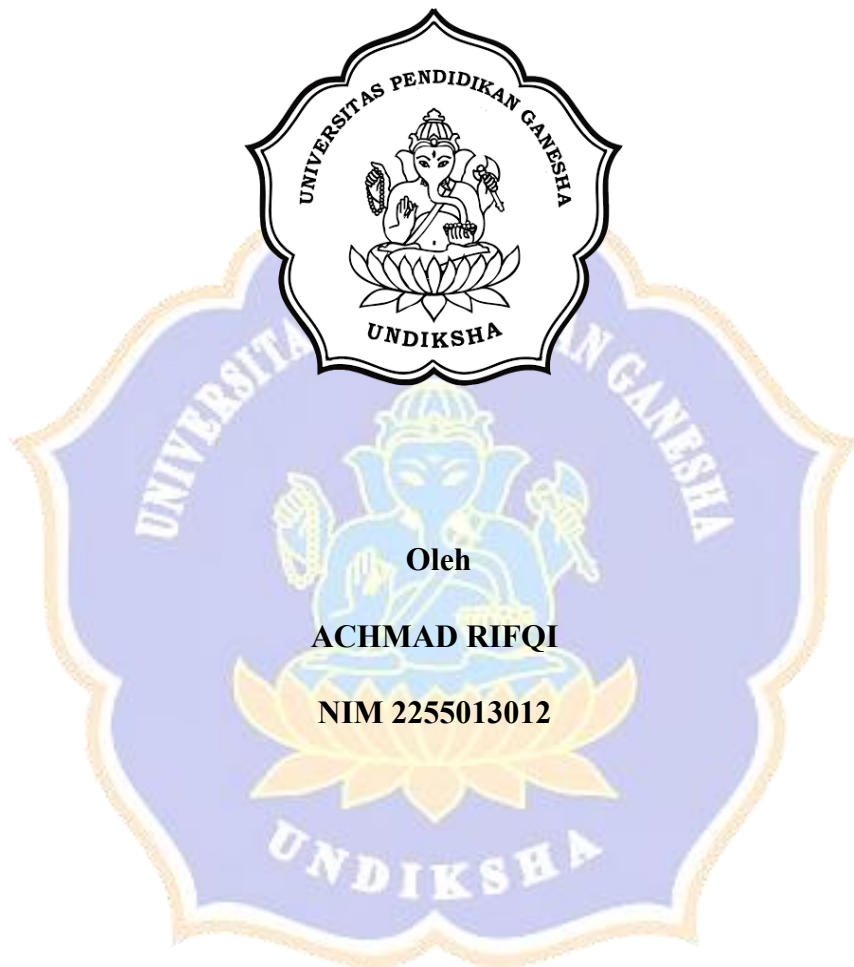


**PERANCANGAN GAME EDUKASI 2D BERBASIS
MOBILE UNTUK MENGENALI, MERAWAT DAN
MELINDUNGI ANGGOTA TUBUH DARI
KEKERASAN DAN PELECEHAN SEKSUAL**



Oleh

ACHMAD RIFQI

NIM 2255013012

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI REKAYASA PERANGKAT LUNAK

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK DAN KEJURUAN

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

SINGARAJA

2025

**PERANCANGAN GAME EDUKASI 2D BERBASIS
MOBILE UNTUK MENGENALI, MERAWAT DAN
MELINDUNGI ANGGOTA TUBUH DARI
KEKERASAN DAN PELECEHAN SEKSUAL**

TUGAS AKHIR



PROGRAM STUDI TEKNOLOGI REKAYASA PERANGKAT LUNAK
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN KEJURUAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
SINGARAJA
2025

TUGAS AKHIR

DIAJUKAN UNTUK MELENGKAPI TUGAS DAN MEMENUHI SYARAT-SYARAT UNTUK MENCAPAI GELAR SARJANA TERAPAN KOMPUTER

Menyetujui

Pembimbing I,



Kadek Yota Ernanda Aryanto, S.Kom., M.T., Ph.D.
NIP. 197803242005011001

Pembimbing II,



Dr. Luh Joni Erawati Dewi, S.T., M.Pd.
NIP. 197606252001122001

Tugas akhir oleh Achmad Rifqi ini
telah dipertahankan di depan dewan penguji
pada tanggal 21 Juli 2025

Dewan Penguji,



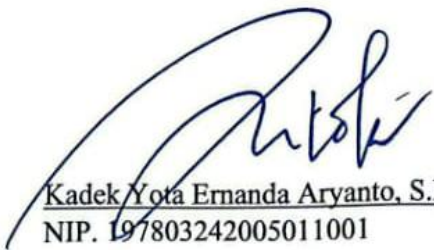
Dr. I Gede Partha Sindu, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198709072015041001

(Ketua)



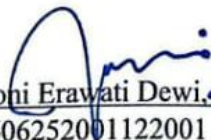
Ir. Ketut Agus Seputra, S.ST., M.T.
NIP. 199008152019031018

(Anggota)



Kadek Yota Ernanda Aryanto, S.Kom., M.T., Ph.D.
NIP. 197803242005011001

(Anggota)



Dr. Luh Joni Erawati Dewi, S.T., M.Pd.
NIP. 197606252001122001

(Anggota)

Diterima oleh Panitia Ujian Fakultas Teknik dan Kejuruan
Universitas Pendidikan Ganesha
Guna memenuhi syarat-syarat untuk mencapai Gelar Sarjana Terapan Komputer

Pada:

Hari : **SELASA**

Tanggal : **29 JUL 2025**



Mengetahui

Ketua Ujian,

Sekretaris Ujian,

Made Windu Antara Kesiman, S.T., M.Sc., Ph.D.
NIP. 198211112008121001

Ir. Ketul Agus Seputra, S.ST., M.T.
NIP. 199008152019031018

Mengesahkan, Dekan Fakultas Teknik dan
Kejuruan,



Prof. Dr. Kadek Rihendra Dantes, S.T., M.T.
NIP. 197912012006041001

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul **“Perancangan Game Edukasi 2D Berbasis Mobile Untuk Mengenali, Merawat dan Melindungi Anggota Tubuh dari Kekerasan dan Pelecehan Seksual”** beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya sendiri, dan saya tidak melakukan penjiplakan dan pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, Saya siap menanggung resiko atau sanksi yang dijatuhkan kepada saya atau ada klaim terhadap keaslian karya saya ini.

Singaraja, 21 Juli 2025

Yang Membuat Pernyataan,



Achmad Rifqi
NIM. 2255013012

PRAKATA

Puji Syukur dipanjatkan kehadapan Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmatnya tugas akhir yang berjudul ***“Perancangan Game Edukasi 2D berbasis mobile Untuk Mengenali, Merawat, dan Melindungi Anggota Tubuh dari Kekerasan dan Pelecehan Seksual”*** dapat terselesaikan. Tugas Akhir ini disusun guna memenuhi persyaratan mncapai gelar sarjana terapan pada Universitas Pendidikan Ganesha.

Dalam menyelesaikan tugas akhir ini, banyak bantuan yang telah saya dapat baik berupa moral maupun material dari berbagai pihak. Untuk itu dalam kesempatan ini, saya ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. I Wayan Lasmawan, M.Pd. Selaku Rektor Universitas Pendidikan Ganesha.
2. Bapak Prof. Kadek Rihendra Dantes, S.T., M.T. Selaku Dekan Fakultas Teknik dan Kejuruan.
3. Bapak Dr. Putu Hendra Suputra, S.Kom., M.Cs. Selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika.
4. Bapak Ir. Ketut Agus Seputra, S.ST., M.T. Selaku Ketua Program Studi Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak
5. Bapak Kadek Yota Ernanda Aryanto, S.Kom., M.T., Ph.D. Selaku Pembimbing I yang telah bersedia membimbing penulis dalam membuat program tugas akhir dan Menyusun laporan di tengah kesibukan beliau agar dapat terselesaikan dengan tepat waktu
6. Ibu Dr. Luh Joni Erawati Dewi, S.T., M.Pd. Selaku Pembimbing II yang telah bersedia membimbing penulis dalam membuat program tugas akhir dan Menyusun laporan di tengah kesibukan beliau.
7. Kepada Staff dan dosen pengajar di program studi D4 Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak yang telah membimbing, mengarahkan dalam pembuatan Tugas Akhir ini.

8. Rekan-rekan mahasiswa program studi teknologi rekayasa perangkat lunak yang telah membantu untuk memberikan saran atau arahan terkait laporan Tugas akhir ini.
9. Kepada orang yang paling berjasa dalam hidup saya, yaitu kedua orang tua saya tercinta, H. Aliyudin dan Hj. Iyus, terima kasih yang tak terhingga. Semoga Allah SWT memberikan keberkahan didunia serta tempat terbaik diakhirat kelak, karena telah menjadi figur orang tua yang baik bagi anakmu ini.
10. Kepada saudara-saudara kandung saya, A Yuli, A Yanto, A Yana, dan Teh Putri, terima kasih tak terhingga atas kasih sayang, dukungan, dan inspirasi yang kalian berikan. Terutama untuk Teh Putri, kakak perempuan satu-satunya yang selalu setia mendukung saya hingga sampai di titik ini.
11. Kepada pihak DP2KBP3A, saya mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas dukungan dan bantuannya dalam pembuatan laporan dan produk tugas akhir ini.
12. Kepada seluruh rekan-rekan saya yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu, baik yang secara langsung maupun tidak langsung telah memberikan bantuan dan dukungan dalam penulisan laporan tugas akhir ini.
13. *Last*, skepada diri saya sendiri yang telah berjuang. Terima kasih karena sudah berhasil untuk menyelesaikan pendidikan dan mendapatkan gelar. Untuk diriku “apapun kurang dan lebih pada dirimu mari dan ingat untuk mencari uang yang banyak karena hidup itu perlu uang”. You did it broooooo””.

Penulis menyadari bahwa penyusunan laporan Tugas Akhir ini masih banyak terdapat kekurangan mengingat keterbatasan pengetahuan yang dimiliki penulis. Maka dari itu penulis mohon kritik dan saran dari berbagai pihak demi kesempurnaan laporan Tugas Akhir ini.

Singaraja, 10 Juli 2025

Penulis

DAFTAR ISI

	HALAMAN
ABSTRAK	vii
PRAKATA.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Batasan Masalah.....	5
1.4 Tujuan Penelitian	6
1.5 Manfaat Penelitian	7
BAB II LANDASAN TEORI.....	8
2.1 Penelitian Terkait	8
2.2 <i>Game</i>	9
2.3 <i>Game</i> Edukasi	14
2.4 Kekerasan Seksual Pada Anak	15
2.5 Pelecehan Seksual	17
2.6 <i>Game Engine</i>	19
2.7 Software Pendukung	20
2.7.1 <i>Unity</i>	21
2.7.2 <i>Visual Studio Code</i>	26
2.7.3 Bahasa Pemrograman C#	27
2.7.4 <i>Android</i>	28

2.7.5	<i>Digital Game Based Learning-Instructional Design (DGBL-ID)</i>	29
2.7.6	<i>System Usability Scale</i>	32
2.7.7	Canva.....	35
BAB III METODE PENELITIAN.....		36
3.1	Gambaran Umum.....	36
3.2	Tempat dan Waktu Penelitian	37
3.3	Data	38
3.4	Sumber Data.....	39
3.5	Metode Pengumpulan Data.....	40
3.6	Metode Pengembangan	41
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		53
4.1	Analisis.....	53
4.1.1	Analisis Kebutuhan dan Masalah.....	53
4.1.2	Penentuan Karakteristik Siswa.....	55
4.1.3	Pernyataan Tujuan Pembelajaran	56
4.1.4	Penentuan Ide Permainan.....	56
4.1.5	Penentuan Lingkungan Pembelajaran Melalui Permainan	57
4.2	Desain.....	58
4.2.1	<i>Instructional Design</i>	58
4.2.2	<i>Game Design</i>	59
4.3	Pengembangan	76
4.3.1	Karakter.....	76
4.3.2	Hasil Pengembangan Antarmuka.....	77
4.3.3	<i>Source Code</i>	91
4.4	Jaminan Kualitas	108
4.4.1	Uji Validasi Ahli Media	109

4.4.2 Uji Validasi Ahli KSA	111
4.4.3 Uji System Usability Scale (SUS).....	114
BAB V PENUTUP.....	117
5.1 Kesimpulan	117
5.2 Saran.....	118
DAFTAR PUSTAKA	120
LAMPIRAN.....	123



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Desain Rancangan System Usability Scale.....	33
Tabel 3. 1 Rancangan Antarmuka.....	44
Tabel 3. 2 Kriteria Kelayakan Game Edukasi.....	49
Tabel 3. 3 Kriteria Kelayakan Media Game Edukasi	50
Tabel 4. 1 Standar Kompetensi Elude Game Edukasi	58
Tabel 4. 2 Karakter.....	76
Tabel 4. 3 Hasil Uji Validasi Ahli Media	110
Tabel 4. 4 Hasil Uji Validasi Ahli KSA.....	112
Tabel 4. 5 Hasil Uji System Usability Scale	115



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Ilustrasi Kekerasan Seksual.....	16
Gambar 2. 2 Tampilan Awal Unity.....	25
Gambar 2. 3 Tampilan New Project.....	25
Gambar 2. 4 Tampilan Project Yang dibuat.....	26
Gambar 2. 5 SUS Score	35
Gambar 3. 1 Model Perancangan DGBL-ID.....	42
Gambar 3. 2 Alur Navigasi Game.....	47
Gambar 4. 1 Flowchart Main Game.....	61
Gambar 4. 2 Flowchart Question	62
Gambar 4. 3 Flowchart Winner dan Tampilkan Credit.....	62
Gambar 4. 4 Flowchart Game Over dan Tampilkan Credit.....	63
Gambar 4. 5 Use Case Diagram.....	64
Gambar 4. 6 Activity Diagram.....	65
Gambar 4. 7 Rancangan Karakter Tampak Depan.....	66
Gambar 4. 8 Rancangan Karakter Tampak Belakang	67
Gambar 4. 9 Halaman Awal Aplikasi	68
Gambar 4. 10 Halaman Selection Level	69
Gambar 4. 11 Halaman How To Play	69
Gambar 4. 12 Halaman Setting	70
Gambar 4. 13 Halaman Setting	71
Gambar 4. 14 Halaman Tutorial.....	71
Gambar 4. 15 Halaman Paused Game.....	72
Gambar 4. 16 Halaman Game	73
Gambar 4. 17 Halaman Quiz.....	73
Gambar 4. 18 Halaman Pilihan Ganda.....	74
Gambar 4. 19 Halaman Winner	75
Gambar 4. 20 Halaman Game Over.....	75
Gambar 4. 21 Tampilan <i>Home</i> Aplikasi Elude <i>Game</i> Edukasi.....	78
Gambar 4. 22 Tampilan <i>Selection Level</i> Aplikasi Elude <i>Game</i> Edukasi.....	79

Gambar 4. 23 Tampilan <i>How To Play</i> Aplikasi Elude <i>Game</i> Edukasi	80
Gambar 4. 24 Tampilan Setting Aplikasi Elude <i>Game</i> Edukasi	81
Gambar 4. 25 Tampilan <i>About</i> Aplikasi Elude <i>Game</i> Edukasi	82
Gambar 4. 26 Tampilan <i>Tutorial</i> Aplikasi Elude <i>Game</i> Edukasi	83
Gambar 4. 27 Tampilan <i>Paused Game</i> Aplikasi Elude <i>Game</i> Edukasi	84
Gambar 4. 28 Halaman <i>Game Level 1</i> Aplikasi Elude <i>Game</i> Edukasi	85
Gambar 4. 29 Halaman <i>Game Level 2</i> Aplikasi Elude <i>Game</i> Edukasi	86
Gambar 4. 30 Halaman <i>Game Level 3</i> Aplikasi Elude <i>Game</i> Edukasi	87
Gambar 4. 31 Halaman <i>Game Level 4</i> Aplikasi Elude <i>Game</i> Edukasi	88
Gambar 4. 32 Halaman <i>Quiz</i> Aplikasi Elude <i>Game</i> Edukasi	89
Gambar 4. 33 Halaman <i>Winner</i> Aplikasi Elude <i>Game</i> Edukasi	90
Gambar 4. 34 Halaman <i>Game Over</i> Aplikasi Elude <i>Game</i> Edukasi	91
Gambar 4. 35 Script Karakter	93
Gambar 4. 36 Script Panel HUD	95
Gambar 4. 37 Script Game Manager	97
Gambar 4. 38 Script Main Menu	99
Gambar 4. 39 Script Panel Level dan Tutorial	101
Gambar 4. 40 Script Quiz	103
Gambar 4. 41 Script Panel Quiz Drag and Drop	105
Gambar 4. 42 Script BtnAnswer_MultipleChoice	106
Gambar 4. 43 Script PanelQuiz_MultipleChoice	107