

LAPORAN TUGAS AKHIR
PEMBUATAN *ASSET GAME* EDUKASI UNTUK ANAK-ANAK
MENGENAI PENGETAHUAN UMUM
“SiCerdik”

KARYA SENI

Diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar
Sarjana Terapan



Disusun oleh:
ALIF RAMADHAN

NIM: 20210008

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PERMAINAN
JURUSAN DESAIN
POLITEKNIK NEGERI MEDIA KREATIF JAKARTA
2024

LAPORAN TUGAS AKHIR
PEMBUATAN *ASSET GAME* EDUKASI UNTUK ANAK-ANAK
MENGENAI PENGETAHUAN UMUM
“SiCerdik”

KARYA SENI

Diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar
Sarjana Terapan



Disusun oleh:
ALIF RAMADHAN

NIM: 20210008

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PERMAINAN
JURUSAN DESAIN
POLITEKNIK NEGERI MEDIA KREATIF JAKARTA
2024

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : **PEMBUATAN ASSET GAME EDUKASI UNTUK ANAK-ANAK MENGENAI PENGETAHUAN UMUM “SiCerdik”**

Penulis : Alif Ramadhan

NIM : 20210008

Program Studi : Teknologi Permainan (Konsentrasi: *Game Artist*)

Jurusan : Desain

Tugas Akhir ini telah dipertanggungjawabkan di hadapan Tim Penguji Tugas Akhir di kampus Politeknik Negeri Media Kreatif pada hari Selasa, tanggal 16 Oktober 2024.

Disahkan oleh:

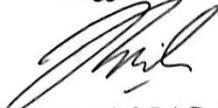


Ketua Penguji,

Muh. Sakir, S.Pd., M.T.

NIP. 198307102023211017

Anggota 1



Rido Galih Alief, S.A.B., M.A.B.

NIP. 198511192023211012

Anggota 2



Prily Fitria Aziz, S.Kom., M.Kom.

NIP. 199104192019032015

Mengetahui,

Ketua Jurusan Desain



Trifajar Yurmana Supriyanti, S.Kom., MT.

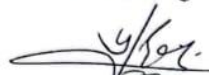
NIP. 198011122010122003

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : **PEMBUATAN *ASSET GAME* EDUKASI UNTUK ANAK-ANAK MENGENAI PENGETAHUAN UMUM “SiCerdik”**
Penulis : Alif Ramadhan
NIM : 20210008
Program Studi : Teknologi Permainan (Konsentrasi: *Game Artist*)
Jurusan : Desain

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui untuk disidangkan.
Ditandatangani di Jakarta, 11 Oktober 2024.


Pembimbing 1


Yeni Nurhasanah, S.Pd., M.T.
NIP. 198607062019032010

Pembimbing 2


Ilham Khalid Setiawan, S.T.
NIP. 0904420012

Mengetahui,
Koordinator Program Studi Teknologi Permainan


Prilly Fitria Aziz, S.Kom., M.Kom.
NIP. 199104192019032015

**PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBAS
PLAGIARISME**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Alif Ramadhan
NIM : 20210008
Program Studi : Teknologi Permainan (Konsentrasi : *Game Artist*)
Jurusan : Desain
Tahun Akademik : 2024

dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir saya dengan judul:
**PEMBUATAN *ASSET GAME* EDUKASI UNTUK ANAK-ANAK
MENGENAI PENGETAHUAN UMUM “Si Cerdik” 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,
Yang menyatakan,

A 10,000 Rupiah Indonesian banknote with a signature over it. The note is orange and red, with the number '10000' and the text 'REPUBLIK INDONESIA' and 'METERAI KEUANGAN' visible. The signature is in black ink.

Alif Ramadhan
NIM: 20210008

PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

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

Nama : Alif Ramadhan
NIM : 20210008
Program Studi : Teknologi Permainan (Konsentrasi : *Game Artist*)
Jurusan : Desain
Tahun Akademik : 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: **PEMBUATAN ASSET GAME EDUKASI UNTUK ANAK – ANAK MENGENAI PENGETAHUAN UMUM "SICERDIK"**

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,
Yang menyatakan,



10000
METERAI
PEMILIT
50382AMX007856645

Alif Ramadhan
NIM: 20210008

ABSTRAK

This report discusses the development of visual assets for an educational game focused on general knowledge, aimed at children aged 11-15 years. The game, titled "SiCerdik," was developed with the goal of creating an interactive and enjoyable learning experience through the use of technology. The game is designed in a 2D format with vector visual style using Adobe Illustrator software. The asset development includes character illustrations, UI/UX elements, as well as various game categories such as multiple choice, essay, and picture arrangement. Testing results from ten respondents indicated that the game's visual assets successfully attract the target audience through bright colors, friendly designs, and ease of understanding. The game "SiCerdik" is expected to contribute to increasing children's interest in learning through an educational and entertaining medium.

Keywords: *educational game, visual assets, children, general knowledge, SiCerdik.*

Laporan ini membahas pengembangan aset visual untuk game edukasi bertema pengetahuan umum yang ditujukan bagi anak-anak berusia 11-15 tahun. Game yang berjudul "SiCerdik" dikembangkan dengan tujuan untuk menciptakan pengalaman belajar yang interaktif dan menyenangkan melalui penggunaan teknologi. Permainan ini dirancang dalam format 2D dengan gaya visual vektor menggunakan software Adobe Illustrator. Pengembangan aset meliputi ilustrasi karakter, elemen UI/UX, serta berbagai kategori permainan seperti pilihan ganda, esai, dan susun gambar. Hasil pengujian terhadap sepuluh responden menunjukkan bahwa aset visual game ini dapat menarik perhatian target audiens melalui warna-warna cerah, desain yang ramah, dan mudah dipahami. Game "SiCerdik" diharapkan dapat berkontribusi dalam meningkatkan minat belajar anak-anak melalui media yang edukatif sekaligus menghibur.

Kata kunci: *game edukasi, aset visual, anak-anak, pengetahuan umum, SiCerdik.*

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 Diploma-4/Sarjana Terapan Program Studi D-IV Teknologi Permainan di Politeknik Negeri Media Kreatif.

Dalam tugas akhir ini, penulis berperan sebagai Game Developer dalam pembuatan karya produk permainan tentang permainan bertema pendidikan. Berdasarkan karya tersebut, penulis menyusun laporan TA berjudul Analisis Pengaruh Game Design Terhadap Pengalaman Pengguna pada *Game* SiCerdik.

Laporan TA 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, S.Si., M.Si., Wakil Direktur Bidang Akademik.
3. Trifajar Yurmama, M.T., Ketua Jurusan Desain Grafis.
4. Lani Siti Noor Aisyah, S.Ds., M.Ds., Sekretaris Jurusan Desain Grafis.
5. Prilly Fitria Aziz, S.Kom. M.Kom., Koordinator Program Studi Teknologi Permainan
6. Muh Sakir S.Pd., M.T., Sekretaris Program Studi Teknologi Permainan
7. Yeni Nurhasanah, S.Pd., M.T. Selaku Dosen Pembimbing 1.
8. Ilham Khalid Setiawan, S.T. Selaku Dosen Pembimbing 2.
9. Teman-teman Program Studi Teknologi Permainan yang selalu berbagi ilmu dan pendapatnya dalam menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini.
10. Kedua Orang tua saya yang selalu mensupport dan mendoakan saya agar diberikan kemudahan untuk mengerjakan tugas akhir saya.
11. Agria Fachruni sebagai *support system* dan menemani saya mengerjakan tugas akhir.

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

Jakarta, 11 Oktober 2024

Penulis,

A handwritten signature in black ink, consisting of several loops and vertical strokes, positioned above a horizontal line.

Alif Ramadhan

NIM. 20210008

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.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1. Latar Belakang	1
2. Identifikasi Masalah	4
3. Batasan Masalah.....	4
4. Rumusan Masalah	4
5. Tujuan Penulisan	4
6. Manfaat Penelitian	5
BAB II KAJIAN SUMBER.....	6
A. Pengertian <i>Game</i>	6
B. <i>Game</i> Edukasi	6
C. Visual pada <i>Game</i>	8
D. Vektor	9
E. <i>Adobe Illustrator</i>	9
F. <i>User Interface</i> (UI).....	10
G. Prinsip-Prinsip pada Desain <i>Game</i>	10
1. Penekanan (<i>Emphasis</i>)	11
2. Urutan (<i>Sequence</i>).....	12
3. Keseimbangan (<i>Balance</i>)	12
4. Kesatuan (<i>Unity</i>)	13
H. <i>Game Development Life Cycle</i> (GDLC)	13
1. Inisiasi	14

2. Pra-produksi	14
3. Produksi	14
4. <i>Testing</i>	14
5. <i>Beta Testing</i>	14
6. <i>Perilisan</i>	15
BAB III METODEDE PENCIPTAAN	16
A. Langkah-Langkah Penciptaan (GDLC)	16
1. Inisiasi	16
2. Pra-Produksi	17
a. <i>Hardware</i>	17
b. <i>Software</i>	17
3. Produksi	18
4. <i>Testing</i>	18
5. <i>Beta Testing</i>	18
6. <i>Release</i>	18
B. Teknik Pengumpulan Data	19
C. Teknik Analisis Data	19
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	20
A. Hasil	20
1. Inisiasi	20
2. Pra-Produksi	22
3. Produksi	27
4. <i>Testing</i>	33
5. <i>Testing</i>	36
6. <i>Perilisan (Release)</i>	37
B. Pembahasan	37
1. Pengumpulan Data	37
2. Penyajian Data Penelitian	38
BAB V PENUTUP	41
A. Kesimpulan	41
B. Saran	41
DAFTAR PUSTAKA	42
BIODATA MAHASISWA	44
SALINAN LEMBAR PEMBIMBINGAN TUGAS AKHIR	45

DOKUMENTASI UJI PROPOSAL TUGAS AKHIR.....	46
BUKTI-BUKTI PEKERJAAN SECARA UTUH	47
FOTO KEGIATAN TERKAIT DENGAN TUGAS AKHIR.....	48

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Referensi Game	20
Tabel 2 Testing UI/UX	33
Tabel 3 Hasil Testing UI/UX.....	34
Tabel 4 Spesifikasi Perangkat Testing UI/UX.....	35
Tabel 5 Pertanyaan Untuk Game Artist.....	36

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Tahap-Tahap GDLC	16
Gambar 2 Logo Adobe Illustrator	17
Gambar 3 Sketsa Main Menu.....	23
Gambar 4 Sketsa Kategori	23
Gambar 5 Sketsa Pilihan Ganda.....	24
Gambar 6 Sketsa Essay	24
Gambar 7 Sketsa Drag and Drop	25
Gambar 8 Sketsa Papan Score Drag and Drop dan Essay	25
Gambar 9 Sketsa Papan Score Pilihan Ganda.....	25
Gambar 10 Sketsa Pause Game	26
Gambar 11 Sketsa dan Ilustrasi Koki.....	26
Gambar 12 Sketsa dan Ilustrasi Pemadam Kebakaran.....	27
Gambar 13 Sketsa dan Ilustrasi Polisi.....	27
Gambar 14 Logo Game SiCerdik.....	28
Gambar 15 Layar Main Menu.....	28
Gambar 16 Layar Kategori Permainan	29
Gambar 17 Layar Penjelasan Kategori	29
Gambar 18 Layar Gameplay Essay.....	30
Gambar 19 Layar Gameplay Susun Gambar	30
Gambar 20 Layar Gameplay Pilihan Ganda	31
Gambar 21 Layar Kredit Tim.....	31
Gambar 22 Layar Menu Pause.....	32
Gambar 23 Ilustrasi Orang-Orang dengan Sukunya	32
Gambar 24 Ilustrasi Orang-Orang dengan Pekerjaannya.....	33
Gambar 25 Layar Game SiCerdik di laman web itch.io	37
Gambar 26 Hasil Pertanyaan 1	38
Gambar 27 Hasil Pertanyaan 2.....	38
Gambar 28 Hasil Pertanyaan 3.....	39
Gambar 29 Hasil Pertanyaan 4.....	39

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Biodata Mahasiswa.....	44
Lampiran 2 Salinan Lembar Pembimbingan Tugas Akhir.....	45
Lampiran 3 Dokumentasi Uji Proposal Tugas Akhir.....	46
Lampiran 4 Bukti-Bukti Pekerjaan Secara Utuh.....	47
Lampiran 5 Foto Kegiatan Terkait Dengan Tugas Akhir.....	48