

LAPORAN TUGAS AKHIR
PENGEMBANGAN PERMAINAN 2D BERBASIS *DESKTOP*
PENYELAMATAN SATWA LIAR YANG TERANCAM
PUNAH “ SI *JAMAL SANG PENYELAMAT*”

(Game Artist)

Diajukan Sebagai Persyaratan Untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Terapan



Disusun oleh:

Abdulaziz Hamid

19021001

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PERMAINAN

JURUSAN DESAIN

POLITEKNIK NEGERI MEDIA KREATIF

2023

LAPORAN TUGAS AKHIR
PENGEMBANGAN PERMAINAN 2D BERBASIS *DESKTOP*
PENYELAMATAN SATWA LIAR YANG TERANCAM
PUNAH “SI *JAMAL SANG PENYELAMAT*”

(Game Artist)

Diajukan Sebagai Persyaratan Untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Terapan



Disusun oleh:

Abdulaziz Hamid

19021001

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PERMAINAN
JURUSAN DESAIN
POLITEKNIK NEGERI MEDIA KREATIF

2023

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : Pengembangan Permainan 2D Berbasis Desktop
Penyelamatan Satwa Liar Yang Terancam Punah “Si Jamal
Sang Penyelamat” (Game Artist)

Penulis : Abdulaziz Hamid

NIM : 19021001

Program Studi : D-IV Teknologi Permainan

Jurusan : Desain

Tugas Akhir ini telah dipertanggung jawabkan di hadapan Tim Penguji Tugas Akhir di kampus Politeknik Negeri Media Kreatif pada hari Selasa, tanggal 18 Juli 2023

Disahkan Oleh

Ketua Penguji


Rudy Cahyadi, S.Si, MT

NIP 19750319 200812 1 002

Anggota 1



Yohan Pribadi, S.Kom., M.T.

Anggota 2



Yuyun Khairunisa, M.Kom.

NIP 19861228 201012 2 005

Mengetahui,

Ketua Jurusan Desain



Trifajar Yurmama Supiyanti, S.Kom., M.T.

NIP. 198011122010122003

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : Pengembangan Permainan 2D Berbasis Desktop
Penyelamatan Satwa Liar Yang Terancam Punah "Si Jamal
Sang Penyelamat" (Game Artist)

Penulis : Abdulaziz Hamid

NIM : 19021001

Program Studi : D-IV Teknologi Permainan

Jurusan : Desain

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui untuk disidangkan. Ditandatangani
di Jakarta, 11 Juli 2023

Pembimbing 1



Yuyun Khairunisa, M.Kom
NIP 192612282010122005

Pembimbing 2



Citrani Eka Lamda Nur, S.Sn, M.Ikom

Mengetahui,
Koordinator Program Studi Teknologi Permainan



Yeni Nurhasanah, S.Pd., M.T
NIP. 19860762019032010

PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBAS PLAGIARISME

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Abdulaziz Hamid
NIM : 19021001
Program Studi : D-IV Teknologi Permainan
Jurusan : Desain
Tahun Akademik : 2022-2023

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir saya dengan judul Pengembangan Permainan 2D Berbasis Desktop Penyelamatan Satwa Liar Yang Terancam Punah “*Si Jamal Sang Penyelamat*” (*Game Artist*) **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 sebenarnya

Jakarta, 07 Juli 2023

Yang menyatakan,



Abdulaziz Hamid

NIM. 19021001

PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Sebagai Mahasiswa dari Politeknik Negeri Media Kreatif, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Abdulaziz Hamid

NIM : 19021001

Program Studi : D-IV Teknologi Permainan

Jurusan : Desain

Tahun Akademik : 2022-2023

Demi 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: Pengembangan Permainan 2D Berbasis Desktop Penyelamatan Satwa Liar Yang Terancam Punah “Si Jamal Sang Penyelamat” (*Game Artist*) beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

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, 11 Juli 2023

Yang menyatakan,



Abdulaziz Hamid

NIM. 19021001

ABSTRAK

Video game technology has long been a good medium for conveying information. The appearance is attractive from the combination of images and sound. In addition to the audio-visual elements, video games are also very interactive, making them very attractive to many groups, especially teenagers. Considering the above, and also the author's desire to help spread awareness for animals, especially rare animals. The author and the team in this final project are trying to develop a video game with the theme of endangered animals. It is hoped that this video game can encourage the younger generation to care more about the lives of endangered animals. Here the author is in charge as a game artist who makes appearances on video games. The assets created using a vector art style with 2D dimensions. At the end of the study, based on the survey results, it can be seen that the respondents were quite satisfied with the appearance of the video game "Si Jamal sang Penyelamat".

Keyword: Video game, endangered animals, vector art

Teknologi *video game* sudah lama menjadi media yang baik untuk menyampaikan suatu informasi. Tampilannya yang menarik dari kombinasi antara gambar dan juga suara. Selain unsur audio visualnya *video game* juga sangat interaktif sehingga sangat menarik bagi banyak kalangan terutama para remaja. Menimbang akan hal diatas, dan juga keinginan penulis untuk membantu untuk menyebarkan kepedulian terhadap hewan, khususnya hewan langka. Penulis bersama tim pada proyek tugas akhir ini mencoba untuk *mendevlope* sebuah *video game* dengan tema hewan langka. Diharapkan *video game* ini dapat mendorong agar para generasi muda jadi lebih peduli pada kehidupan hewan-hewan langka. Disini Penulis bertugas sebagai *game artist* yang membuat tampilan pada *video game*. Aset-aset yang dibuat menggunakan gaya *vector art* dengan dimensi 2D. Di Akhir penelian berdasarkan hasil survey terlihat kalau para koresponden cukup puas dengan tampilan dari *video game* “Si Jamal sang Penyelamat”.

Keyword: Video game, hewan langka, vector art

PRAKATA

Puji syukur atas semua hal yang sudah diberikan oleh Tuhan, yang atas izin dan rahmatnya laporan serta projek tugas akhir ini dapat selesai dengan hasil yang sebaik-baiknya. Tujuan dari dibuatnya laporan tugas akhir ini adalah sebagai salah satu syarat menyelesaikan pendidikan sebagai sarjana terapan di Politeknik Negeri Media Kreatif pada program studi teknologi permainan. Penulis berperan sebagai *game artist* pada proyek tugas akhir ini. Tugas akhir ini dapat selesai tentu karena semata-mata dari kerja keras penulis. Bantuan fisik serta moral dari orang-orang disekitar penulis merupakan hal yang membantu penyelesaian tugas akhir ini. Oleh sebab itu penulis ingin menyampaikan rasa terimakasih khususnya kepada:

1. Dr. Tipri Rose Kartika., MM., selaku Direktur Politeknik Negeri Media Kreatif.
2. Nova Darmanto, M.Si., selaku Wakil Direktur Bidang Akademik.
3. Trifajar Yurmama, Supiyanti, S.Kom., M.T., selaku Ketua Jurusan Desain Grafis.
4. Lani Siti Noor Aisyah, S.Ds., M.Ds., selaku Sekretaris Jurusan Desain Grafis.
5. Yeni Nurhasanah, S.Pd, M.T, selaku Koordinator Program Studi Teknologi Permainan.
6. Yuyun Khairunisa, M.Kom selaku Dosen Pembimbing 1
7. Citrani Eka Lamda Nur selaku Dosen Pembimbing 2
8. Para dosen dan staf kependidikan Politeknik Negeri Media Kreatif.
9. Orang tua, serta rekan satu tim proyek tugas akhir ini.

Penulis sadar ada banyak kekurangan dalam tugas akhir ini. Oleh sebab itu penulis meminta maaf untuk kekurangannya. Semoga tugas akhir ini dapat memberikan manfaat sebagaimana mestinya.

Jakarta, 11 Juli 2023

Penulis


Abdulaziz Hamid

19021001

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.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	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.....	6
KAJIAN SUMBER.....	6
A. Video game Artist	6
B. Character Design	6
C. Vector	6
D. Adobe After Effect.....	7
E. Adobe Illustrator.....	7
E. 2D Video game.....	7
F. Hewan Langka	8
G. Warna.....	8
BAB III	10
METODE PENGAJIAN	10
A. Jenis Kajian	10
1. Inisiasi	10
2. Pra-produksi	11
3. Produksi	11
4. Pasca Produksi	11
B. Teknik Pengumpulan Data	12

1. Studi Pustaka.....	12
2. Kuesioner	12
BAB IV	13
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	13
A. Inisiasi	13
B. Pra Produksi	13
C. Produksi.....	16
1. Menjalankan <i>Adobe Illustrator 2020</i>	16
2. Pembuatan UI.....	18
3. Proses desain karakter	23
4. <i>Background</i>	36
5. Aset Lain.....	38
6. Desain <i>Mockup Map</i>	45
3. Ilustrasi.....	48
4. Animasi	52
D. Pasca Produksi	53
1. Alpha Testing.....	53
2. Beta Testing	56
F. Rilis.....	63
BAB V	65
SARAN DAN KESIMPULAN.....	65
A. Kesimpulan	65
B. Saran.....	65
DAFTAR PUSTAKA	66
LAMPIRAN.....	69

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Color Hue	8
Gambar 2 Color Value	9
Gambar 3 Color Saturation	9
Gambar 4 GDLC.....	10
Gambar 5 Pallette warna	15
Gambar 6 MoodBoard.....	16
Gambar 7 Membuat File Baru	17
Gambar 8 Meng-ekspor aset	17
Gambar 9 Meng-ekspor Artboard.....	18
Gambar 10 Main menu	20
Gambar 11 pengaturan suara	20
Gambar 12 Pengaturan credit.....	21
Gambar 13 Pilih level	21
Gambar 14 UI Pause	22
Gambar 15 UI Menang	23
Gambar 16 UI Kalah.....	23
Gambar 17 UI Tutorial.....	23
Gambar 18 Referensi Jamal 1	24
Gambar 19 Referensi Jamal 2	24
Gambar 20 Sketsa Jamal.....	25
Gambar 21 Jamal Video Gameplay	25
Gambar 22 Ekspresi Jamal.....	25
Gambar 23 Sketsa Pemburu.....	26
Gambar 24 Pemburu iklim dingin	26
Gambar 25 Pemburu Indonesia.....	27
Gambar 26 Pemburu 1 Video Gameplay	27
Gambar 27 Ekspresi Pemburu 1.....	28
Gambar 28 Daisuke Jigen.....	28
Gambar 29 Pemburu 2 Video gameplay	29
Gambar 30 Ekspresi Pemburu 2.....	29
Gambar 31 Pemburu 3 Video gameplay	30
Gambar 32 Ekspresi Pemburu 3.....	30
Gambar 33 Polisi Hutan.....	31
Gambar 34 Referensi Rusa	31
Gambar 35 Ekspresi Rusa.....	31
Gambar 36 referensi Badak Jawa.....	32
Gambar 37 Ekspresi Badak.....	32
Gambar 38 Referensi Harimau	33
Gambar 39 Ekspresi Harimau	33
Gambar 40 Referensi Jalak Bali.....	33
Gambar 41 Jalak Bali.....	34
Gambar 42 Referensi Teringgiling	34
Gambar 43 Ekspresi Teringgiling	34
Gambar 44 Referensi Orang Utan.....	35

Gambar 45 Ekspresi Orang Utan	35
Gambar 46 Referensi lingkungan 1	36
Gambar 47 Referensi lingkungan 2	36
Gambar 48 Background 1	37
Gambar 49 Background 2	37
Gambar 50 Background 3	38
Gambar 51 Desain Kunci.....	38
Gambar 52 Lubang Kunci.....	39
Gambar 53 Tangga.....	39
Gambar 54 Kandang	40
Gambar 55 Lantai bawah.....	40
Gambar 56 Lantai Atas	40
Gambar 57 Timer.....	41
Gambar 58 Jebakan.....	41
Gambar 59 Pintu Keluar	42
Gambar 60 Tembok	42
Gambar 61 Atap.....	43
Gambar 62 Jendela 1.....	43
Gambar 64 Lampu	44
Gambar 65 Karung.....	44
Gambar 66 Jenis-Jenis Kotak.....	45
Gambar 67 Eksos	45
Gambar 68 Proses Pembuatan Mockup Map.....	46
Gambar 69 Level 1.....	46
Gambar 70 Level 2.....	47
Gambar 71 Level 3.....	47
Gambar 72 Proses Pengerjaan Ilustrasi.....	48
Gambar 73 Scene 1	49
Gambar 74 Scene 2	49
Gambar 75 Scene 3	50
Gambar 76 Scene 4	51
Gambar 77 Scene 5	51
Gambar 78 Scene 6	52
Gambar 79 Proses Pada Illustrator.....	53
Gambar 80 Proses Pada After Effect	53
Gambar 81 Presntase.....	63

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Spesifikasi komputer.....	13
Tabel 2 Rencana pengerjaan	14
Tabel 3 Pengerjaan Aset dan UI	19
Tabel 4 Aset List.....	53
Tabel 5 Pertanyaan.....	56
Tabel 6 Hasil Pengujian Kuesioner Pertanyaan Satu.....	57
Tabel 7 Hasil Pengujian Kuesioner Pertanyaan Dua	58
Tabel 8 Hasil Pengujian Kuesioner Pertanyaan Tiga.....	58
Tabel 9 Hasil Pengujian Kuesioner Pertanyaan Empat.....	59
Tabel 10 Hasil Pengujian Kuesioner Pertanyaan Lima.....	59
Tabel 11 Hasil Pengujian Kuesioner Pertanyaan Enam.....	60
Tabel 12 Hasil Pengujian Kuesioner Pertanyaan Tujuh	60
Tabel 13 Hasil Pengujian Kuesioner Pertanyaan Delapan.....	61
Tabel 14 Hasil Pengujian Kuesioner Pertanyaan Sembilan.....	61
Tabel 15 Hasil Pengujian Kuesioner Pertanyaan Sepuluh	62
Tabel 16 Hasil Prosentase Pengujian Beta.....	62