

**PEMBUATAN GAME “EVA’S VIRTUAL DATING SIM”
MENGUNAKAN UNITY**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Teknologi Informasi



disusun oleh

MUHAMMAD IFTITAN SULTHAN HAIDAR

17.82.0152

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2023

**PEMBUATAN GAME “EVA’S VIRTUAL DATING SIM”
MENGUNAKAN UNITY**

SKRIPSI

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Teknologi Informasi



disusun oleh

MUHAMMAD IFTITAN SULTHAN HAIDAR

17.82.0152

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2023

SKRIPSI
PEMBUATAN GAME “EVA’S VIRTUAL DATING SIM”
MENGGUNAKAN UNITY

yang disusun dan diajukan oleh

Muhammad Iftitan Sulthan Haidar

17.82.0152

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 30 Januari 2023

Dosen Pembimbing,



Haryoko, S.Kom, M.Cs
NIK. 190302286

HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI
PEMBUATAN GAME “EVA’S VIRTUAL DATING SIM”
MENGGUNAKAN UNITY

yang disusun dan diajukan oleh

Muhammad Iftitan Sulthan Haidar

17.82.0152

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 30 Januari 2023

Susunan Dewan Penguji


Nama Penguji

Haryoko, S.Kom, M.Cs
NIK. 190302286

Bayu Setiaji, M.Kom
NIK. 190302216

M. Fairul Filza, S.Kom, M.Kom
NIK. 190302332

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 30 Januari 2023

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302096

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Muhammad Iftitan Sulthan Haidar
NIM : 17.82.0152

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

Pembuatan Game “Eva’s Virtual Dating Sim” Menggunakan Unity

Dosen Pembimbing : Haryoko, S.Kom, M.Cs

1. Karya tulis ini adalah benar-benar **ASLI** dan **BELUM PERNAH** diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian **SAYA** sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab **SAYA**, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Pernyataan ini **SAYA** buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka **SAYA** bersedia menerima **SANKSI AKADEMIK** dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Yogyakarta, 30 Januari 2023

Yang Menyatakan,



M. Iftitan Sulthan H.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan rahmat dan kesehatan sehingga dapat menyelesaikan skripsi berjudul “Pembuatan Game “Eva’s Virtual Dating Sim” Menggunakan Unity” sebagai salah satu syarat kelulusan mahasiswa Program Sarjana (S1) Universitas AMIKOM Yogyakarta.

Skripsi ini tidak dapat penulis selesaikan tanpa dukungan, bantuan, bimbingan, serta nasehat dari seluruh pihak selama proses penyusunan. Rasa terima kasih penulis ucapkan setulus-tulusnya kepada :

1. Kedua orang tua tercinta yang selalu mendoakan dan memberi semangat.
2. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Hanif Al Fatta, M.Kom. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta.
4. Bapak Haryoko, S.Kom., M.Cs. selaku dosen pembimbing yang telah membantu dan membimbing dalam penyusunan skripsi.
5. Teman-teman yang terus memberi dukungan dan dorongan untuk menyelesaikan jenjang studi.
6. Seluruh pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu dan telah membantu dalam berbagai bentuk selama proses penyusunan skripsi.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dan kelemahan dalam penulisan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk karya yang lebih baik di masa yang akan datang. Harapannya, skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi para pembaca.

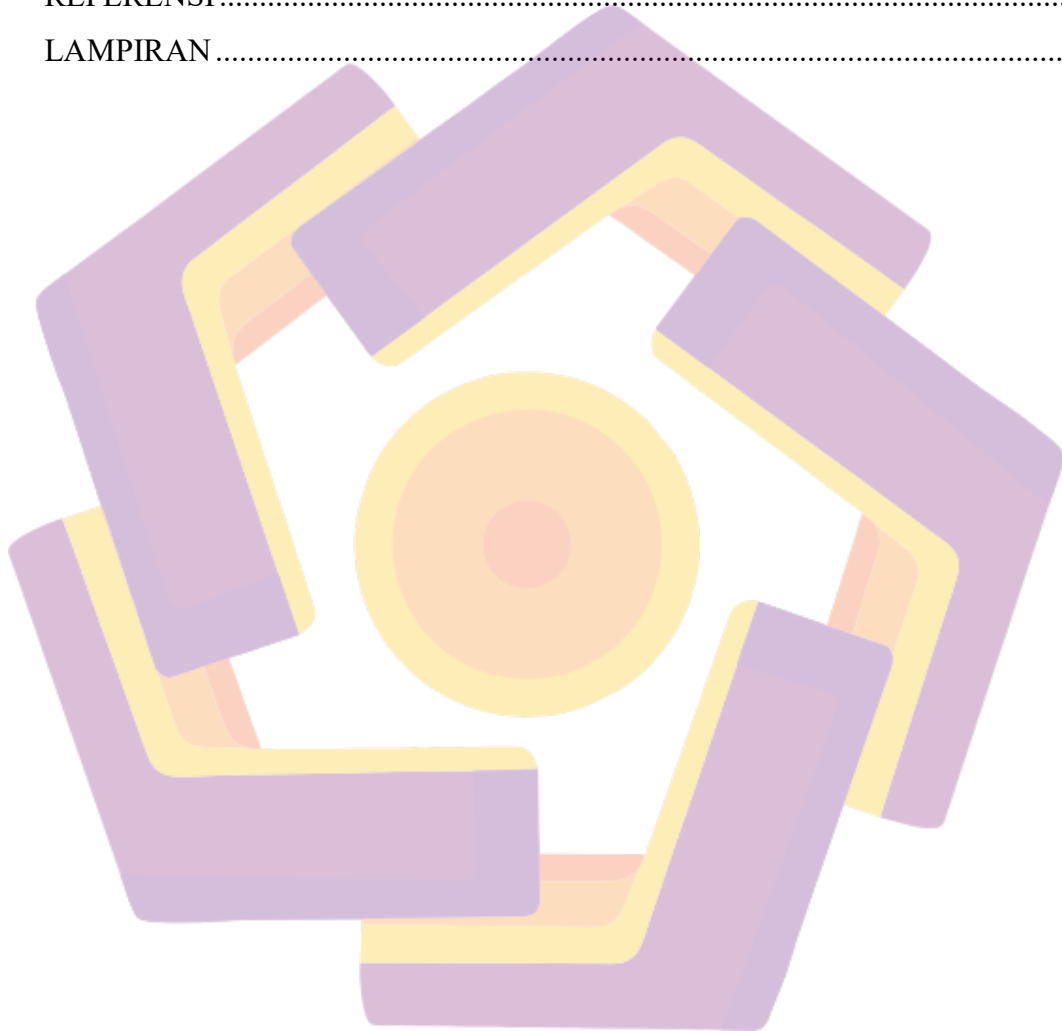
Yogyakarta, 26 Januari 2023

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
INTISARI.....	xi
ABSTRACT	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
1.5 Manfaat Penelitian	2
1.6 Sistematika Penulisan	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Kajian Pustaka	4
2.2 Video Game	8
2.3 Unity	9
2.4 Visual Novel dan Dating Simulator	10
BAB III METODE PENELITIAN	13
3.1 Gambaran Umum Game	13
3.2 Analisis Kebutuhan Sistem	14
3.3 Alur Pembuatan	16
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	21
4.1 Proses Pra-Produksi	21
4.2 Proses Produksi	25

4.3 Proses Testing	59
4.4 Proses Pasca-Produksi	64
BAB V PENUTUP	66
5.1 Kesimpulan	66
5.2 Saran	66
REFERENSI	67
LAMPIRAN	68



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tinjauan Pustaka	6
Tabel 2. 1 Tinjauan Pustaka Lanjutan	7
Tabel 3. 1 Spesifikasi perangkat keras untuk pembuatan <i>game</i>	15
Tabel 3. 2 Spesifikasi perangkat lunak untuk pembuatan <i>game</i>	16
Tabel 3. 3 Daftar pengujian <i>blackbox testing</i>	17
Tabel 3. 3 Daftar pengujian <i>blackbox testing</i> lanjutan	18
Tabel 4. 1 Contoh naskah dialog	21
Tabel 4. 2 Pengujian komponen <i>save</i> dan <i>load</i>	60
Tabel 4. 3 Pengujian komponen <i>Menu Screen</i>	60
Tabel 4. 4 Pengujian komponen <i>Dating Screen</i>	60
Tabel 4. 5 Hasil kuesioner penguji pihak ketiga	61
Tabel 4. 6 Bobot skor hasil kuesioner	63
Tabel 4. 7 Hasil perhitungan persentase akhir	63
Tabel 4. 8 Komentar dan kritik dari penguji ahli	65
Tabel 4. 9 Komentar dan kritik dari penggemar <i>video game</i>	65



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Tampilan “Tennis For Two dalam osibloskop	9
Gambar 2. 2 Tampilan <i>user interface</i> Unity 2019	10
Gambar 2. 3 Elemen naratif dalam <i>game</i> “Bad End Theater”	11
Gambar 2. 4 Elemen naratif <i>game</i> “Haatoful Boyfriend”	11
Gambar 2. 5 Elemen simulasi pada <i>game</i> “Gaokao.Love.100Days”	12
Gambar 2. 6 Elemen simulasi pada <i>game</i> “Gaokao.Love.100Days”	12
Gambar 3. 1 Tampilan <i>Game</i> “Doki Doki Literature Club!”	14
Gambar 3. 2 Tampilan <i>Game</i> “Doki Doki Literature Club!”	14
Gambar 4. 1 Ilustrasi karakter versi <i>placeholder</i>	22
Gambar 4. 2 Ilustrasi karakter versi akhir	23
Gambar 4. 3 Beberapa aset yang diambil dari Unity Asset Store	23
Gambar 4. 4 Visual dari judul <i>game</i>	24
Gambar 4. 5 Tampilan <i>font Halogen</i>	25
Gambar 4. 6 Tampilan <i>font Hipchick</i>	25
Gambar 4. 7 Kode untuk pengecekan progresi pemain	26
Gambar 4. 8 Kode untuk transisi yang dilengkapi <i>timer</i>	27
Gambar 4. 9 Kode untuk menampilkan teks <i>splash screen</i>	27
Gambar 4. 10 Tampilan komponen <i>shader</i> efek <i>glitch</i>	28
Gambar 4. 11 Kode untuk menampilkan teks dialog	29
Gambar 4. 12 Variasi kode untuk mendapatkan tampilan waktu dari komputer ..	29
Gambar 4. 13 Variasi kode untuk mendapatkan nama pemain dalam <i>game</i>	29
Gambar 4. 14 Variasi kode untuk mendapatkan <i>username</i> komputer pemain	30
Gambar 4. 15 Kode untuk <i>sequence</i> bagian awal	30
Gambar 4. 16 Kode untuk posisi <i>idle</i>	31
Gambar 4. 17 Kode untuk posisi setiap pengacakan <i>chat</i>	31
Gambar 4. 18 Kode untuk posisi setiap pilihan hadiah	32
Gambar 4. 19 Kode untuk kembali ke posisi <i>idle</i>	32
Gambar 4. 20 Kode untuk bagian akhir ketika <i>Energy Point</i> belum habis	32
Gambar 4. 21 Kode untuk bagian akhir sebelum kembali ke <i>Menu Screen</i>	33
Gambar 4. 22 Kutipan kode untuk mengaktifkan <i>sprite</i> tertentu	33
Gambar 4. 23 Kutipan kode untuk memeriksa jaringan yang terhubung	34
Gambar 4. 24 Kutipan kode untuk memeriksa keberadaan <i>file</i>	34
Gambar 4. 25 Kode untuk menampung data yang disimpan	35
Gambar 4. 26 Kode untuk menyimpan dan memanggil data	35
Gambar 4. 27 Kode untuk tombol <i>play</i>	36
Gambar 4. 28 Kode untuk tombol <i>exit</i>	36
Gambar 4. 29 Kode untuk tombol <i>setting</i>	37
Gambar 4. 30 Kutipan kode untuk tombol <i>chat</i>	38
Gambar 4. 31 Kutipan kode untuk fungsi <i>present</i>	39
Gambar 4. 32 Kutipan kode untuk tombol <i>exit</i>	39
Gambar 4. 33 Kutipan kode untuk fungsi <i>minigame</i> palsu	40
Gambar 4. 34 Kode tombol untuk melanjutkan dialog	40
Gambar 4. 35 Kode tombol untuk mengganti kecepatan teks	40

Gambar 4. 36 Kode untuk <i>global variable container</i>	41
Gambar 4. 37 Sketsa rancangan tampilan <i>Menu Screen</i>	42
Gambar 4. 38 Tampilan <i>Menu Screen</i> dalam <i>game</i>	43
Gambar 4. 39 Susunan hierarki <i>Menu Screen</i>	43
Gambar 4. 40 Sketsa rancangan tampilan <i>Date Screen</i>	44
Gambar 4. 41 Tampilan <i>Date Screen</i> dalam <i>game</i>	45
Gambar 4. 42 Susunan hierarki <i>Date Screen</i>	45
Gambar 4. 43 Input nama pemain	46
Gambar 4. 44 Pemain bisa berinteraksi dengan Eva	47
Gambar 4. 45 Dialog pada hari kedua	48
Gambar 4. 46 Eva menyebutkan jam	48
Gambar 4. 47 Dua pilihan hadiah untuk Eva	49
Gambar 4. 48 Eva meninggalkan sesuatu untuk pemain	49
Gambar 4. 49 Catatan yang ditinggalkan Eva	50
Gambar 4. 50 Pilihan gunting, kertas, dan batu	50
Gambar 4. 51 Efek <i>visual glitch</i> pada <i>Menu Screen</i>	51
Gambar 4. 52 Tombol <i>exit</i> menghilang	51
Gambar 4. 53 Efek <i>glitch</i> saat akan memilih hadiah	52
Gambar 4. 54 Eva mengeluhkan pemain yang harus menutup <i>game</i>	52
Gambar 4. 55 Efek <i>glitch</i> saat memilih hadiah	53
Gambar 4. 56 Reaksi Eva setelah pemain memilih hadiah	53
Gambar 4. 57 Eva memodifikasi <i>game</i>	54
Gambar 4. 58 Eva mengetahui komputer pemain terhubung ke sebuah jaringan	54
Gambar 4. 59 Eva mengetahui <i>username</i> komputer pemain	54
Gambar 4. 60 <i>Jumpscare</i> dari Eva	55
Gambar 4. 61 Ekspresi dan dialog sedih Eva	55
Gambar 4. 62 Eva meminta pemain untuk menghapus sebuah <i>file</i>	56
Gambar 4. 63 <i>File</i> "EVA.chardata"	56
Gambar 4. 64 Eva berterimakasih kepada pemain	57
Gambar 4. 65 Tampilan <i>credit text</i> dimulai	57
Gambar 4. 66 Tampilan setelah <i>credit text</i> selesai	57
Gambar 4. 67 Tampilan ketika pemain mendapatkan <i>Bad End</i>	58
Gambar 4. 68 Tampilan yang akan selalu muncul pada <i>Bad End</i>	58
Gambar 4. 69 Jawaban dari akronim "ILY.PCB"	59
Gambar 4. 70 Eva kembali dalam <i>game</i>	59

INTISARI

Unity merupakan sebuah *game engine* yang dapat digunakan untuk membuat *game* dalam berbagai *platform*, seperti *PC*, *mobile*, serta konsol. Dengan adanya pilihan aktivasi *personal license*, siapapun dapat mencoba Unity dengan bebas secara gratis. Oleh karena itu, perlu diketahui bagaimana proses pembuatan *game* menggunakan Unity.

Penelitian ini membahas proses perancangan *game* “Eva’s Virtual Dating Sim”, yang merupakan *game* untuk platform *PC* dengan *genre visual novel* dan *dating simulator*. Pembuatan dilakukan menggunakan metode *Game Development Life Cycle* rancangan Heather Chandler yang memiliki empat tahap, yaitu persiapan aset pada tahap pra-produksi, pembuatan *game* dalam Unity pada tahap produksi, pengujian *game* yang telah dibuat pada tahap *testing*, dan evaluasi *game* yang telah dibuat berdasarkan pengujian pada tahap pasca-produksi.

Hasil dari penelitian ini adalah terciptanya sebuah video *game* berjudul “Eva’s Virtual Dating Sim” yang dapat dimainkan dengan kekurangan minimal dan dapat diterima dengan cukup baik oleh pemain. Perlu juga diketahui apakah pengulangan GDLC diperlukan untuk meningkatkan kualitas dari *game* yang telah dibuat.

Kata kunci: Unity, *game*, *visual novel*, *dating simulator*.

ABSTRACT

Unity is a game engine that can be used to create games on various platforms, such as PC, mobile, and consoles. With the personal license activation option, anyone can try Unity freely. Therefore, it is necessary to know how the process of making games using Unity.

This research discusses the game design process of "Eva's Virtual Dating Sim", which is a dating simulator and visual novel game for the PC platform. The making is done using the Game Development Life Cycle method designed by Heather Chandler which has four stages, namely asset preparation at the pre-production stage, making the game in Unity at the production stage, testing the game that has been made at the testing stage, and evaluating the game that has been made based on testing at the post-production stage.

The result of this research is the creation of a video game titled "Eva's Virtual Dating Sim" that can be played with minimal flaws and can be received quite well by players. It is also necessary to know whether repetition of GDLC is needed to improve the quality of the game that has been made.

Keyword: Unity, *game, visual novel, dating simulator.*