

PENCIPTAAN GAME 2D NONOGRAM PUZZLE

“MEMORIA”

LAPORAN TUGAS AKHIR
untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Ahli Madya
Program Studi D-3 Animasi



Disusun oleh:

Euis Kurniati
NIM 1500123033

**PROGRAM STUDI D-3 ANIMASI
JURUSAN TELEVISI
FAKULTAS SENI MEDIA REKAM
INSTITUT SENI INDONESIA YOGYAKARTA
2021**

LEMBAR PENGESAHAN

Tugas Akhir yang berjudul:

PENCIPTAAN GAME 2D NONOGRAM PUZZLE “ MEMORIA”

diajukan oleh **Euis Kurniati**, 1500123033, Program Studi D-3 Animasi, Jurusan Televisi, Fakultas Seni Media Rekam (FSMR), Institut Seni Indonesia Yogyakarta (**Kode Prodi: 90446**), telah dipertanggungjawabkan di depan Tim Penguji Tugas Akhir pada tanggal **5 Januari 2021** dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima.

Pembimbing I / Ketua Penguji

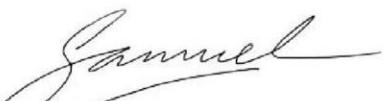

Dr. Samuel Gandang Gunanto, M.T.
NIDN 0016108001

Pembimbing II / Anggota Penguji


Agnes Karina Pritha Atmani, M.T.I
NIDN 0023017613

Cognate / Anggota Penguji


Nuria Indah Kurnia Dewi, S.Sn., M.Sn.
Ketua Program Studi


Dr. Samuel Gandang Gunanto, M.T.
NIP 19801016 200501 1 001

Ketua Jurusan Televisi


Lilik Kustanto, S.Sn, M.A.
NIP 19740313 200012 1 001



Dekan Fakultas Seni Media Rekam
Institut Seni Indonesia Yogyakarta


Dr. Irwandi, M.Sn.
NIP 19771127 200312 1 002

PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA ILMIAH

Yang bertanda-tangan di bawah ini:

Nama : EUIS KURNIATI
No. Induk Mahasiswa : 1500123033
Judul Tugas Akhir : **PENCIPTAAN GAME 2D NONOGRAM
PUZZLE “MEMORIA”**

Dengan ini menyatakan bahwa dalam Penciptaan Karya Seni saya tidak terdapat bagian yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu perguruan tinggi dan juga tidak terdapat tulisan atau karya yang pernah ditulis atau diproduksi oleh pihak lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah atau karya dan disebutkan dalam daftar pustaka. Pernyataan ini saya buat dengan penuh tanggung jawab dan saya bersedia menerima sanksi apabila di kemudian hari diketahui tidak benar.

Yogyakarta, 18 Desember 2020


EUIS KURNIATI
NIM 1500123033

*N.B.: * Asli 1 x bermaterai 6000*

**PERNYATAAN
PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai mahasiswa Institut Seni Indonesia Yogyakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : EUIS KURNIATI
No. Induk Mahasiswa : 1500123033
Program Studi : D-3 Animasi

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Institut Seni Indonesia Yogyakarta Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Nonexclusive Royalty-Free Right*) atas karya seni/skripsi saya yang berjudul:

**PENCIPTAAN GAME 2D NONOGRAM PUZZLE
“MEMORIA”**

beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini, Institut Seni Indonesia Yogyakarta berhak menyimpan, mengalih media/format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta. Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Institut Seni Indonesia Yogyakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Yogyakarta, 18 Desember 2020



EUIS KURNIATI
NIM 1500123033

*N.B.: * Asli 1 x bermaterai 6000*

Tugas akhir ini saya persembahkan untuk kedua orang tua saya,
Kakak – kakak dan adik saya yang saya sayangi



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan Rahmat dan Hidayah-Nya sehingga perjalanan dalam proses penyusunan dan pembuatan laporan tugas akhir yang berjudul “Penciptaan Game 2D Nonogram Puzzle ”*Memoria*” berjalan dengan lancar.

Selama proses penyusunan dan pembuatan laporan tugas akhir penciptaan seni ini telah banyak pihak yang ikut terlibat, baik secara langsung maupun secara tidak langsung kepada mahasiswa sehingga dirasa mutlak menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Institut Seni Indonesia Yogyakarta.
2. Prof. Dr. M. Agus Burhan, M.Hum., Selaku Rektor Institut Seni Indoensia Yogyakarta.
3. Dr. Irwandi, M.Sn., Selaku Dekan Fakultas Seni Media Rekam Institut Seni Indonesia Yogyakarta.
4. Tanto Hartoko, M.Sn., selaku Dosen Wali.
5. Dr. Samuel Gandang Gunanto, M.T , Selaku Dosen Pembimbing I dan sebagai Ketua Program Studi D-3 Animasi ISI Yogyakarta.
6. Agnes Karina Pritha Atmani, M.T.I., Sebagai Dosen Pembimbing II.
7. Semua pihak yang telah membantu yang tidak dapat disebutkan satu-persatu.

Terlepas dari itu, disadari masih banyaknya kekurangan dalam penulisan dan penyampaian laporan tugas akhir maupun dari karya tugas akhir yang tercipta itu sendiri. Semoga laporan tugas akhir penciptaan karya tugas akhir yang berjudul “penciptaan *game 2D Nonogram Puzzle “Memoria*” dapat memberikan manfaat yang baik.

Yogyakarta, 5 Januari 2021



Euis Kurniati

ABSTRAKSI

Nonogram atau yang biasa dikenal sebagai *Picross (Picture Crossword)* adalah sebuah *puzzle game* yang berasal dari negara Jepang dan biasa dikenal sebagai *Japanese Crossword*. *Nonogram* merupakan sebuah *game* dengan gabungan dari *logic puzzle* dan *logic numbers* pada suatu gambar yang mana terdapat kotak-kotak yang harus ditandai atau dibiarkan kosong menurut angka-angka yang diberikan pada tepi terluar kotak-kotak untuk membentuk suatu gambar.

Game Nonogram Puzzle "Memoria" merupakan sebuah *game puzzle* dengan menggunakan *sub-genre reveal picture game* yang dibuat dan dikemas dengan semenarik mungkin dengan menambahkan *element* seperti penambahan sebuah cerita fiksi fantasi yang menceritakan tentang bagaimana Calla dapat bertemu dengan peri pelindung dan mengatasi rasa takutnya. *Game* ini dibuat dengan menggunakan *game engine Unity* dan dapat langsung diinstal oleh pengguna *smartphone* yang menggunakan *system android* sebagai operasi *system defaultnya*.

Banyak sekali varian *game puzzle* di pasar aplikasi *game* namun masih sedikit orang yang melirik untuk mencoba *game logic* dikarenakan terlihat sulit dan terlihat kurang menarik yang membuat orang menjadi enggan untuk memainkannya. Dengan adanya Penciptaan karya ini diharapkan dapat membantu memperkenalkan dan menumbuhkan minat untuk mencoba memainkan *game-game* dengan jenis *genre* yang serupa.

Kata kunci : *Memoria, Game, Nonogram, puzzle , Android, Unity.*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA ILMIAH	iii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAKSI	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
BAB 1 PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Tujuan	3
D. Sasaran	3
E. Indikator Capaian Akhir	4
1. Desain <i>Game</i>	4
2. Penulisan Alur Cerita dan Skenario	4
3. Desain Karakter	4
4. Music dan <i>sound effect</i>	4
BAB II EKSPLORASI	6
A. Landasan Teori	6
1. Pengertian Game	6
2. Elemen Dasar Game	7
3. Game Puzzle	8
4. Nonogram Puzzle	9
B. Tinjauan Karya	9
1. Game Android “ Wish Stone ”	10
2. Game Android “ Somnus ”	10
3. Game Nintendo DS “ Final Fantasy 4 Heroes of light ”	11
4. Game Nintendo 3DS “ Let’s Play Pokemon Picross ”	12

BAB III	PERANCANGAN	13
A.	Konsep	13
B.	Dokumen Konsep	13
1.	Deskripsi Game	13
2.	Game Technical.....	14
C.	Sinopsis.....	14
D.	<i>Gameplay</i>	17
1.	Problem Solving Methods.....	18
E.	Desain Karakter.....	20
F.	<i>Condition</i>	24
G.	<i>Mock-Up</i>	24
H.	<i>Control</i>	36
I.	Musik dan <i>Sound effect</i>	36
BAB IV	PERWUJUDAN	37
A.	Tahap Perwujudan.....	37
B.	Proses Perwujudan	38
BAB V	PEMBAHASAN	48
A.	Pembahasan Karya	48
BAB VI	PENUTUP	61
A.	Kesimpulan.....	61
B.	Saran.....	61
DAFTAR PUSTAKA	63
LAMPIRAN	64

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.01 (a) contoh <i>Nonogram puzzle</i> 6x6 dan (b) solusi dari puzzle	9
Gambar 2.02 Potongan visual <i>gameplay game</i> “ <i>Wish Stone</i> ”	10
Gambar 2.03 Potongan visual <i>game</i> “ <i>Somnus</i> ”	11
Gambar 2.04 Potongan visual <i>game</i> “ <i>Final fantasy 4 heroes of light</i> ”	11
Gambar 2.05 Potongan visual <i>gameplay game</i> “ <i>Let’s Play Pokemon Picross</i> ” ...	12
Gambar 3.01 Konversi gambar <i>area puzzle</i> 5x5	17
Gambar 3.02 Contoh dari penerapan metode <i>simple boxes</i>	18
Gambar 3.03 Contoh dari penerapan metode <i>simple spaces</i>	18
Gambar 3.04 Contoh dari penerapan metode <i>forcing</i>	18
Gambar 3.05 Contoh dari penerapan metode <i>glue</i>	19
Gambar 3.06 Contoh dari penerapan metode <i>mercury</i>	20
Gambar 3.07 Contoh dari penerapan metode <i>joining and splitting</i>	20
Gambar 3.08 Contoh dari penerapan metode <i>contradiction</i>	20
Gambar 3.09 Desain karakter V.Calla Lily	21
Gambar 3.10 Desain karakter Matron.....	22
Gambar 3.11 Desain karakter Millie.....	22
Gambar 3.12 Desain karakter Fairy Lady	23
Gambar 3.13 Desain karakter Little Rabbit	23
Gambar 3.14 Desain karakter Little Nightmare	24
Gambar 3.15 Tampilan <i>splash screen</i>	25
Gambar 3.16 Tampilan <i>title screen</i>	26
Gambar 3.17 Tampilan <i>mock-up main menu</i>	26
Gambar 3.18 Tampilan <i>mock-up chapter select</i>	27
Gambar 3.19 Tampilan <i>mock-up prolog</i>	28
Gambar 3.20 Tampilan <i>mock-up gameplay</i>	29
Gambar 3.21 Tampilan <i>mock-up in-game puzzle gameplay</i>	30
Gambar 3.22 Tampilan <i>mock-up pause menu</i>	31
Gambar 3.23 Tampilan <i>mock-up level clear</i>	32
Gambar 3.24 Tampilan <i>mock-up lose menu</i>	33
Gambar 3.25 Tampilan <i>mock-up tutorial</i>	34

Gambar 3.26 Tampilan <i>mock-up credits</i>	35
Gambar 3.27 Tampilan <i>mock-up exit menu</i>	36
Gambar 4.01 Sketsa awal pembuatan <i>asset game</i>	39
Gambar 4.02 pembersihan sketsa dan pemberian warna pada <i>asset</i>	39
Gambar 4.03 <i>finishing character</i> untuk <i>game asset</i>	40
Gambar 4.04 <i>Adjustment character dengan background</i>	40
Gambar 4.05 Pembuatan <i>background asset</i>	41
Gambar 4.06 Pembuatan <i>foreground asset</i>	42
Gambar 4.07 Tampilan <i>user interface</i>	43
Gambar 4.08 Tampilan <i>flowchart</i>	44
Gambar 4.09 Tampilan <i>event</i> pada <i>game</i>	45
Gambar 4.10 Tampilan pengeditan musik menggunakan <i>software audacity</i>	46
Gambar 4.11 <i>Cover packaging game Nonogram Puzzle "Memoria"</i>	47
Gambar 5.01 Tombol <i>puzzle</i> untuk <i>game Nonogram Puzzle "Memoria"</i>	48
Gambar 5.02 Tampilan dalam <i>in-game Nonogram Puzzle "Memoria"</i>	49
Gambar 5.03 (a) <i>hint</i> baris kiri dan (b) <i>hint</i> kolom atas	50
Gambar 5.04 (a) area pengisian angka baris kiri dan (b) area pengisian angka ...	51
Gambar 5.05 <i>Game sudoku</i> (a) <i>hint</i> angka dan (b) area pengisian	52
Gambar 5.06 <i>Field</i> terbaca (a) <i>horizontal</i> , (b) <i>vertical</i> , (c) kotak	52
Gambar 5.07 <i>Game sudoku</i> ketika mengisi dengan angka yang sama	53
Gambar 5.08 <i>Game Sudoku</i> (a) contoh <i>puzzle</i> dan (b) <i>puzzle</i> terisi	53
Gambar 5.09 <i>Field</i> terbaca (a) <i>sudoku</i> dan (b) <i>nonogram puzzle</i>	54
Gambar 5.10 Kotak yang diisi sesuai <i>hint</i> angka baris kiri dan kolom atas	55
Gambar 5.11 <i>Puzzle</i> pada baris dan kolom telah selesai	56
Gambar 5.12 <i>Puzzle</i> telah selesai	57
Gambar 5.13 Cerita terbuka	57
Gambar 5.14 Tombol <i>next chapter</i> yang muncul dalam <i>chapter 1</i>	58
Gambar 5.15 (a) <i>Health Point</i> yang di berikan dan (b) <i>Health point berkurang</i> ..	59
Gambar 5.16 Tampilan <i>puzzle</i> terselesaikan	59
Gambar 5.17 Tampilan dari habisnya <i>health point</i>	60

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pada saat ini para pengelola industri *game* banyak yang berlomba-lomba untuk menciptakan sebuah aplikasi *game* yang menarik dan penuh dengan inovasi. *Game* tidak hanya sebagai pengisi waktu luang dan hobi melainkan dapat disebut juga sebagai sebuah cara yang dapat meningkatkan kreatifitas dan tingkat intelektual penggunanya. Pada saat yang bersamaan, *game* dapat meningkatkan dan mempertajam daya analisis penggunanya untuk mengolah sebuah informasi dan melatih pengambilan keputusan dengan cepat. Salah satu contohnya adalah dengan memainkan *game puzzle*.

Menurut B. Brathwaite and I. Schreiber (2009), *Puzzle* merupakan sebuah permainan sederhana yang berbentuk teka-teki. *Puzzle* dirancang sebagai media hiburan dengan menyajikan kesulitan yang harus diselesaikan dengan kecerdikan dan kesabaran.

Dalam perkembangan *game puzzle* terdapat tiga jenis *game puzzle* yang banyak dikembangkan yaitu: *logic puzzles*, *word puzzles* dan *visual puzzles*. *Game logic* yang paling terkenal adalah sudoku, padahal banyak jenis-jenis *game logic* selain sudoku salah satu contohnya adalah *game puzzle nonogram*.

Nonogram atau yang biasa dikenal sebagai *Picross (Picture Crossword)*, *Graphilogic*, *Griddlers* dan *Hanjie* adalah sebuah *puzzle game* yang berasal dari Negara Jepang dan biasanya disebut sebagai *Japanese Crosswords*. *Nonogram* merupakan sebuah *game* dengan gabungan dari *logic puzzle* dan *logic numbers* pada suatu gambar yang mana terdapat kotak-kotak yang harus ditandai atau dibiarkan kosong menurut angka-angka yang diberikan pada tepi terluar kotak-kotak untuk membentuk suatu gambar.

Kenangan atau memori, secara akal dan logika adalah sebuah kisah yang telah terjadi di masa lampau. Kisah ini bisa meliputi keceriaan maupun kesedihan. Sedangkan menurut kamus KBBI, Kenangan itu adalah ingatan,

teringat mengingat kembali; membangkitkan kembali dalam ingatan; membayangkan lagi.

Game Nonogram Puzzle “Memoria” ini dikemas menjadi sebuah *game logic* yang diiringi dengan cerita fiksi fantasi sebagai cerita pengiring dalam *game* yang dibuat dan ditujukan untuk pemain yang berusia 12 tahun keatas agar tidak membosankan ketika memecahkan dan meneruskan *puzzle – puzzle* yang ada untuk melanjutkan *progress game* lebih dalam.

Pemilihan tema *game* berjenis *game logic nonogram puzzle* dikarenakan dari pengalaman pribadi yang sering mendapati pertanyaan dari lingkungan pergaulan/ orang-orang terdekat mengenai jenis *game puzzle* dan menanyakan perihal *game* serupa serta penasaran dengan cara bermainnya sehingga memunculkan keinginan untuk memperkenalkan *basic* dari *game logic nonogram puzzle* dengan penambahan cerita fiksi *fantasy* yang banyak diminati oleh khalayak banyak.

Fantasy adalah hal-hal yang berhubungan dengan khayalan atau dengan sesuatu yang tidak benar-benar ada dan hanya ada dalam benak atau pikiran yang dengan kata lain, fantasi adalah sebuah imajinasi.

Banyak sekali varian *game puzzle* di pasar aplikasi *game* akan tetapi masih sedikit orang yang melirik untuk mencoba *game logic* terutama *nonogram puzzle* dikarenakan terlihat sulit dan terlihat kurang menarik yang membuat orang-orang menjadi enggan untuk memainkan *game* berjenis serupa.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan pada rumusan masalah dari tugas akhir ini, yaitu :

1. Bagaimana merancang sebuah *game* dan memperkenalkan jenis *game logic* lain selain *sudoku* yang bernama *nonogram puzzle*.
2. Fitur apa saja yang diperlukan dalam merancang sebuah *game* dan menjadikan *Game Nonogram Puzzle “Memoria”* menjadi sebuah *game* yang menarik.
3. Bagaimana merancang sebuah *game* dan menjadikan *Game Nonogram Puzzle “Memoria”* mengasah kemampuan pemain dalam memecahkan sebuah teka-teki yang ada.

C. Tujuan

Tujuan dalam merancang tugas akhir yang berjudul *Game Nonogram Puzzle “Memoria”* adalah memperkenalkan jenis *game logic* yang bernama *nonogram* dengan penambahan fitur tambahan seperti cerita fiksi fantasy. Perancangan ini diharapkan dapat memperkenalkan *genre game logic nonogram* kepada target audiens yang lebih luas.

D. Sasaran

Target *audien* atau *consumer group* menurut demografis, penciptaan karya *game Nonogram Puzzle “Memoria”* ini adalah sebagai berikut :

1. Usia : Semua umur dengan rentang umur 12 tahun keatas menggunakan rating 3+ (IARC)
2. Jenis kelamin : Laki-laki dan Perempuan
3. Pendidikan : berbagai latar belakang pendidikan baik formal maupun nonformal
4. Status sosial : Semua kalangan
5. Negara : Indonesia
6. Bahasa : Bahasa Inggris

Rating 3+ dalam *IARC (international age rating coalition)* memiliki arti cocok untuk semua kelompok umur. Beberapa kekerasan konteks komikal atau fantasi dapat diterima dan bahasa buruk tidak diijinkan. Dalam *game Nonogram Puzzle “Memoria”* ini tidak memiliki bahasa yang buruk dan memiliki cerita dengan konteks fantasi yang masih dapat diterima oleh semua kalangan sehingga pengambilan rating 3+ dapat disematkan untuk game ini.

Penentuan target *audiens game Nonogram Puzzle “Memoria”* dapat dimainkan oleh laki-laki dan perempuan yang memiliki minat atau penggemar dari *game logic* atau *puzzle*.

Penentuan target audiens dalam bidang pendidikan mencakup dari berbagai latar belakang pendidikan manapun sesuai dengan yang tertuang dalam

tripusat lingkungan pendidikan yakni lingkungan keluarga (informal), lingkungan sekolah (formal), dan lingkungan masyarakat (nonformal).

E. Indikator Capaian Akhir

Capaian akhir dari karya ini adalah apabila karya ini menjadi sebuah *game* yang utuh, dengan beberapa tahapan sebagai berikut :

1. Desain Game

Game Nonogram Puzzle “Memoria” merupakan sebuah *game puzzle* yang menggunakan *sub-genre reveal picture game*, karena ketika pemain berhasil menyelesaikan *puzzle* yang tersedia maka akan terbentuk sebuah gambar *pixel*. Tingkat kesulitan dalam *game Nonogram Puzzle “Memoria”* ditentukan berdasarkan level yang ada sehingga dapat menakar dan menguji kemampuan pemain dalam memecahkan *puzzle* yang ada.

2. Penulisan Alur Cerita dan Skenario

Alur cerita yang disampaikan kepada pemain yang disusun yang sebagian besar menceritakan perjalanan *Calla* dalam bertemu dengan peri pelindung diharapkan dapat mampu diceritakan dan tersampaikan kepada pemain yang memainkannya secara jelas.

3. Desain Karakter

Karakter dari *game Nonogram Puzzle “Memoria”* didesain sederhana dan *iconic* sehingga karakter tersebut lebih mudah diingat. Karakter dalam *game Nonogram Puzzle “Memoria”* merupakan karakter yang jauh dari konten pornografi dan aman untuk anak-anak baik dalam segi desain dan dalam segi kepribadiannya yang tidak mengajarkan hal-hal yang buruk kepada pemain.

4. Music dan sound effect

Musik dan *sound effect* yang dipilih untuk *game Nonogram Puzzle “Memoria”* dipilih berdasarkan suasana yang sedang terjadi. Musik-musik

yang diperlukan dalam pembuatan *game* ini dapat diperoleh dari beberapa website gratis yang memiliki label *No Copyright Music* atau biasa disebut dengan *NCS (No Copyright Sound)* yang dapat diakses melalui internet.

